

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

Σχολή Χρηματοοικονομικής και Στατιστικής



ΤΜΗΜΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΣΤΗΝ
ΑΝΑΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΙΝΔΥΝΩΝ

**ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΗΣ ΠΑΝΔΗΜΙΑΣ
COVID-19 ΣΤΙΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ**

Δημήτριος Γκιάλπης

Διπλωματική εργασία

που υποβλήθηκε στο Τμήμα Στατιστικής & Ασφαλιστικής Επιστήμης
του Πανεπιστημίου Πειραιώς ως μέρος των απαιτήσεων για την
απόκτηση του Μεταπτυχιακού διπλώματος ειδίκευσης στην
Αναλογιστική Επιστήμη και Διαχείριση Κινδύνων

ΠΕΙΡΑΙΑΣ, Ιούνιος 2023

UNIVERSITY OF PIRAEUS
School of Finance and Statistics



DEPARTMENT OF STATISTICS AND INSURANCE SCIENCE

POSTGRADUATE PROGRAM IN ACTUARIAL SCIENCE AND
RISK MANAGEMENT

**EVALUATING THE EFFECTS OF THE COVID-19
PANDEMIC ON RISK ASSESSMENT**

Dimitrios Gkialpis

MSc Dissertation

submitted to the Department of Statistics and Insurance Science of the
University of Piraeus in partial fulfilment of the requirements for the
degree of Master in Science in Actuarial Science and Risk
Management

PIREAEUS, June 2023

Η παρούσα Διπλωματική Εργασία εγκρίθηκε ομόφωνα από την Τριμελή Εξεταστική Επιτροπή που ορίστηκε από τη Συνέλευση του Τμήματος Στατιστικής και Ασφαλιστικής Επιστήμης του Πανεπιστημίου Πειραιώς στην υπ' αριθμόν συνεδρίασή του σύμφωνα με τον Εσωτερικό Κανονισμό Λειτουργίας του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών στην Αναλογιστική Επιστήμη και Διαχείριση Κινδύνων.

Τα μέλη της επιτροπής (σε αλφαβητική σειρά) ήταν:

- Καθηγήτρια Βερροπούλου Γεωργία (επιβλέπουσα)
- Καθηγητής Σεβρόγλου Βασίλειος
- Αναπληρωτής Καθηγητής Ψαρράκος Γεώργιος

Η έγκριση της Διπλωματικής Εργασίας από το Τμήμα Στατιστικής και Ασφαλιστικής Επιστήμης του Πανεπιστημίου Πειραιώς δεν υποδηλώνει αποδοχή των γνωμών του συγγραφέως.

Ευχαριστίες

Κατά την ολοκλήρωση αυτής της διπλωματικής εργασίας θα ήθελα να εκφράσω τις παρακάτω ευχαριστίες μου.

Πρώτα από όλους, θα ήθελα να ευχαριστήσω ιδιαίτερα την κυρία Βερροπούλου Γεωργία για τη διαρκή ενθάρρυνση, την υπομονή και την καθοδήγησή της καθόλο το χρονικό διάστημα της εκπόνησης της διπλωματικής μου εργασίας. Επιπλέον, θα ήθελα να ευχαριστήσω τον κύριο Σεβρόγλου Βασίλειο, καθώς και τον κύριο Ψαρράκο Γεώργιο για την συμμετοχή τους στην τριμελή επιτροπή.

Επίσης θα ήθελα να ευχαριστήσω τους δικούς μου ανθρώπους και ιδιαιτέρως τους γονείς μου για την αμέριστη συμπαράστασή τους, οι οποίοι στήριξαν τις σπουδές μου όλα αυτά τα χρόνια.

Τέλος θα ευχαριστήσω όλους τους καθηγητές όπως και τους συμφοιτητές μου που είτε με τη συμπαράσταση είτε με την αμφισβήτησή τους συνέβαλαν στο να γίνω καλύτερος.

Περίληψη

Στην συγκεκριμένη εργασία μελετάται η επιρροή της πανδημίας COVID-19, ως ακραίο υγειονομικό και κοινωνικό φαινόμενο, στις ασφαλίσεις στην Ελλάδα. Επιπλέον γίνεται έλεγχος της ετοιμότητας καθώς και της δυνατότητας πρόβλεψης και επιμέτρησης αντίστοιχων μελλοντικών γεγονότων.

Αρχικά, γίνεται ανάλυση του πλαισίου της Φερεγγυότητας II που αποτελεί το πλαίσιο λειτουργίας και εποπτείας των ασφαλιστικών επιχειρήσεων στην ΕΕ. Μέσα από την ανάλυση αυτή ο αναγνώστης αποκτά μια εικόνα για τη πολυπλοκότητα των κινδύνων στους οποίους βρίσκεται εκτεθειμένη μια ασφαλιστική εταιρεία, την ποσοτική και την ποιοτική ανάλυση που οφείλει να κάνει για αυτούς καθώς και ποια είναι η σύνδεση μεταξύ των κινδύνων αυτών και ενός φαινομένου όπως η πανδημία COVID-19.

Έπειτα, μελετάται η επίδραση της πανδημίας COVID-19 στα επίπεδα της θνησιμότητας στην Ελλάδα. Πραγματοποιείται ανάλυση της υπερβάλλουσας θνησιμότητας κατά τα έτη της πανδημίας και εκτίμηση των επιπέδων της θνησιμότητας λόγω COVID-19.

Στη συνέχεια ακολουθεί λεπτομερής ανάλυση των αποτελεσμάτων των ασφαλίσεων στην Ελλάδα κατά την περίοδο αυτή, σε επίπεδο ασφαλιστικού κλάδου. Σκοπός της ανάλυσης αυτής είναι να διαπιστωθεί η ακριβής επιρροή της πανδημίας στις ασφαλίσεις.

Τέλος, συνδυάζοντας τα αποτελέσματα των προηγούμενων αναλύσεων με συμπεράσματα από αντίστοιχες έρευνες στο εξωτερικό προσπαθούμε να συμπεράνουμε ποια ήταν η συνολική επίδραση της πανδημίας COVID-19 στις Ελληνικές ασφαλιστικές εταιρείες.

Abstract

In this paper, we examine the influence of the COVID-19 pandemic, as an extreme health and social phenomenon, on insurance in Greece. In addition, we investigate the awareness level as well as the ability to predict and measure such future events.

Firstly, we analyze the Solvency II framework, the legislation regarding the supervision of insurance companies in the EU. Through this analysis, the reader gains an insight of the complexity of the risks to which an insurance company is exposed, the quantitative and qualitative analysis that needs to be carried out and the connection between the risks and a phenomenon like the COVID-19 pandemic.

Then, the impact of the COVID-19 pandemic on mortality levels in Greece is investigated through the analysis of excess mortality during the pandemic years and the estimation of the levels of mortality due to COVID-19 is carried out.

Then follows a detailed analysis of the results of insurance in Greece, at the level of insurance industry. The purpose of this analysis is to determine the exact impact of the pandemic on insurance.

Finally, by combining all the previous results with conclusions from corresponding research abroad, we try to conclude what was the overall effect of the COVID-19 pandemic on Greek insurance companies.

Πίνακας περιεχομένων

1.	ΚΕΦΑΛΑΙΟ: Φερεγγυότητα II	1
1.1.	Εισαγωγή στις βασικές αρχές του πλαισίου.....	1
1.2.	Ανάλυση των ποσοτικών υποχρεώσεων	2
1.2.1.	Μέθοδοι υπολογισμού των MCR και SCR.....	5
1.2.2.	Τυποποιημένη μέθοδος υπολογισμού του SCR.....	6
1.3.	Κίνδυνοι που επιμετρούνται βάσει του πλαισίου.....	7
1.4.	Κίνδυνος ακραίων γεγονότων και πανδημίες	13
1.4.1.	Επιμέτρηση της πανδημίας στις ασφαλίσεις ζωής.....	13
1.4.2.	Επιμέτρηση της πανδημίας στις ασφαλίσεις υγείας	13
1.4.3.	Επιμέτρηση της πανδημίας στις ασφαλίσεις ζημιών	14
2.	ΚΕΦΑΛΑΙΟ: Η πανδημία COVID-19 ως ακραίο δημογραφικό φαινόμενο	15
2.1.	Δημογραφία και ανάλυση των εννοιών θνητότητας και θνησιμότητας.....	15
2.1.1.	Μέτρα θνησιμότητας	15
2.2.	Η πανδημία COVID-19 ως παγκόσμιο ακραίο φαινόμενο	17
2.2.1.	Το χρονικό εμφάνισης και αντιμετώπισης της πανδημίας COVID-19 στην Ελλάδα	17
2.2.2.	Επίπεδα θνητότητας της νόσου COVID-19.....	18
2.3.	Εκτίμηση και ανάλυση της υπερβάλλουσας θνησιμότητας στην Ελλάδα κατά τα έτη της πανδημίας.....	19
2.3.1.	Γενικά στοιχεία θνησιμότητας στην Ελλάδα.....	19
2.3.2.	Μελέτη του αδρού δείκτη θνησιμότητας.....	21
2.3.3.	Μελέτη των ειδικών κατά ηλικία δεικτών θνησιμότητας.....	24
2.4.	Επίπεδα θνησιμότητας της νόσου COVID-19 στην Ελλάδα	26
2.4.1.	Μελέτη του αδρού κατά αιτία θανάτου δείκτη θνησιμότητας.....	28
2.4.2.	Μελέτη των ειδικών κατά ηλικία και αιτία θανάτου δεικτών θνησιμότητας.....	29
3.	ΚΕΦΑΛΑΙΟ: Αποτελέσματα των σημαντικότερων ασφαλιστικών κλάδων κατά τη περίοδο του COVID-19 στην Ελλάδα	31
3.1.	Σημαντικότεροι ασφαλιστικοί κλάδοι στην Ελλάδα.....	31
3.2.	Βασικές ασφαλιστικές έννοιες και ασφαλιστικοί δείκτες.....	32
3.3.	Παρουσίαση και ανάλυση των αποτελεσμάτων ανά ασφαλιστικό κλάδο	34
3.3.1.	Ανάλυση αποτελεσμάτων κλάδου ασφαλίσεων Ζωής	35

3.3.2.	Ανάλυση αποτελεσμάτων κλάδου Υγείας	41
3.3.3.	Ανάλυση αποτελεσμάτων κλάδου αυτοκινήτου	45
4.	ΚΕΦΑΛΑΙΟ: Συμπεράσματα.....	48
4.1.	Συμπεράσματα από αντίστοιχες μελέτες στο εξωτερικό	48
4.1.1	Υπερβάλλουσα θνησιμότητα στην Ευρώπη κατά τη περίοδο της πανδημίας	48
4.1.2	Επιρροή της πανδημίας στις ασφαλίσεις στο εξωτερικό	53
4.2.	Συνδυαστικά συμπεράσματα για την επίδραση της πανδημίας COVID-19 επί των ασφαλίσεων στην Ελλάδα.....	55
	ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	60
	Ελληνική βιβλιογραφία.....	60
	Ξένη βιβλιογραφία	61

Ευρετήριο διαγραμμάτων

Διάγραμμα 4.1 Μηνιαία εξέλιξη της υπερβάλλουσας θνησιμότητας στην ΕΕ	50
Διάγραμμα 4.2 Μηνιαία εξέλιξη της υπερβάλλουσας θνησιμότητας στην Ελλάδα....	51

Ευρετήριο πινάκων

Πίνακας 2.1 Πλήθος θανόντων στην Ελλάδα από όλες τις αιτίες.....	20
Πίνακας 2.2 Πληθυσμός της Ελλάδος.....	20
Πίνακας 2.3 Αδρός δείκτης θνησιμότητας.....	21
Πίνακας 2.4 Ποσοστιαία μεταβολή αδρού δείκτη θνησιμότητας.....	21
Πίνακας 2.5 Θανόντες και πλυθυσμός ατόμων με ηλικία 40+.....	22
Πίνακας 2.6 Θανόντες και πλυθυσμός ατόμων με ηλικία 65+.....	22
Πίνακας 2.7 Αδρός δείκτης θνησιμότητας ηλικιακής ομάδας 40+.....	23
Πίνακας 2.8 Αδρός δείκτης θνησιμότητας ηλικιακής ομάδας 65+.....	23
Πίνακας 2.9 Ποσοστιαία μεταβολή αδρού δείκτη θνησιμότητας ηλικιακής ομάδας 40+.....	23
Πίνακας 2.10 Ποσοστιαία μεταβολή αδρού δείκτη θνησιμότητας ηλικιακής ομάδας 65+.....	23
Πίνακας 2.11 Ειδικοί κατά ηλικία δείκτες θνησιμότητας.....	25
Πίνακας 2.12 Ποσοστιαία μεταβολή ειδικών κατά ηλικία δεικτών θνησιμότητας.....	26
Πίνακας 2.13 Στοιχεία ΕΟΔΥ για τον COVID-19 κατά το 2020.....	27
Πίνακας 2.14 Στοιχεία ΕΟΔΥ για τον COVID-19 κατά το 2021.....	27
Πίνακας 2.15 Αδρός κατά αιτία θανάτου δείκτης θνησιμότητας από COVID-19.....	28
Πίνακας 2.16 Αδρόι δείκτες θνησιμότητας των τριών σημαντικότερων αιτίων θανάτου του 2019.....	28
Πίνακας 2.17 Ειδικοί κατά ηλικία και αιτία θανάτου δείκτες θνησιμότητας από COVID-19.....	29
Πίνακας 3.1 Παραγωγή ασφαλιστρων στην Ελλάδα κατά τα έτη 2020 και 2021.....	31
Πίνακας 3.2 Επιμερισμός της παραγωγής ασφαλιστρων των ασφαλίσεων Ζωής.....	32
Πίνακας 3.3 Παραγωγή ασφαλιστρων κλάδου Ζωής.....	36
Πίνακας 3.4 Πλήθος συμβολαίων κλάδου Ζωής.....	37
Πίνακας 3.5 Αποζημιώσεις κλάδου Ζωής.....	38
Πίνακας 3.6 Δείκτης ζημιών κλάδου Ζωής.....	39
Πίνακας 3.7 Νέες εργασίες ατομικών κλάδου Ζωής.....	41
Πίνακας 3.8 Παραγωγή ασφαλιστρων κλάδου Υγείας.....	42
Πίνακας 3.9 Πλήθος συμβολαίων κλάδου Υγείας.....	42
Πίνακας 3.10 Πλήθος ασφαλισμένων κλάδου Υγείας.....	42
Πίνακας 3.11 Πληρωθείσες αποζημιώσεις κλάδου Υγείας.....	43
Πίνακας 3.12 Προσεγγιστικός δείκτης ζημιών κλάδου Υγείας.....	43
Πίνακας 3.13 Μέσο ποσό αποζημίωσης ασφαλισμένων κλάδου Υγείας.....	44
Πίνακας 3.14 Στοιχεία νοσοκομειακών προγραμμάτων εγγυημένης ανανεωσιμότητας.....	44
Πίνακας 3.15 Σφοδρότητα ζημιών κλάδου αυτοκινήτου.....	46
Πίνακας 3.16 Συχνότητα ζημιών κλάδου αυτοκινήτου.....	46
Πίνακας 3.17 Δείκτης ζημιών κλάδου αυτοκινήτου.....	47

Ευρετήριο εξισώσεων

Εξίσωση 2.1 Τύπος υπολογισμού της θνησιμότητας.....	15
Εξίσωση 2.2 Τύπος υπολογισμού της θνητότητας	15
Εξίσωση 2.3 Τύπος υπολογισμού του αδρού δείκτη θνησιμότητας	16
Εξίσωση 2.4 Τύπος υπολογισμού του ειδικού κατά ηλικία δείκτη θνησιμότητας	16
Εξίσωση 2.5 Τύπος υπολογισμού του αδρού κατά αιτία δείκτη θνησιμότητας	16
Εξίσωση 2.6 Τύπος υπολογισμού του ειδικού κατά ηλικία και αιτία θανάτου δείκτη θνησιμότητας	17
Εξίσωση 3.1 Τύπος υπολογισμού συχνότητας εμφάνισης ζημιάς.....	33
Εξίσωση 3.2 Τύπος υπολογισμού σφοδρότητας ζημιάς	33
Εξίσωση 3.3 Τύπος υπολογισμού δείκτη ζημιών	33
Εξίσωση 3.4 Τύπος υπολογισμού δηλωθεισών ζημιών έτους.....	34
Εξίσωση 3.5 Τύπος υπολογισμού επελθουσών ζημιών	34
Εξίσωση 3.6 Τύπος υπολογισμού δεδουλευμένων ασφαλίσεων	34

Ευρετήριο σχημάτων

Σχήμα 1.1 Ενεργητικό και παθητικό ασφαλιστικής εταιρείας	5
Σχήμα 1.2 Κατανομή ζημιών	6
Σχήμα 1.3 Ανάλυση του SCR.....	7
Σχήμα 4.1 Υπερβάλλουσα θνησιμότητα στην ΕΕ κατά τον Φεβρουάριο του 2023 ...	52

1. ΚΕΦΑΛΑΙΟ: Φερεγγυότητα II

1.1. Εισαγωγή στις βασικές αρχές του πλαισίου

Η Φερεγγυότητα II (Solvency II) αποτελεί το ενιαίο πλαίσιο λειτουργίας και εποπτείας των ασφαλιστικών και αντασφαλιστικών επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται στην ΕΕ¹, σύμφωνα με την Οδηγία 2009/138/ΕΚ η οποία ενσωματώθηκε στην ελληνική νομοθεσία με τον ν. 4364/2016 (ΦΕΚ Α 13) και τέθηκε σε εφαρμογή από την 01.01.2016. Το πλαίσιο της Φερεγγυότητας II εκσυγχρονίζει και διαμορφώνει την νομοθεσία όσον αφορά την εποπτεία του ασφαλιστικού κλάδου.

Στους υπολογισμούς των απαιτήσεων φερεγγυότητας λαμβάνεται πλέον υπόψη η αξιολόγηση των κινδύνων. Σε αντίθεση με το προηγούμενο καθεστώς υπολογισμού της φερεγγυότητας των ασφαλιστικών εταιριών Φερεγγυότητα I (Solvency I) που λάμβανε υπόψη του μόνο το ποσοτικό σκέλος των κεφαλαιακών αναγκών μιας ασφαλιστικής επιχείρησης, η νέα προσέγγιση της εποπτείας βασίζεται σε τρεις πυλώνες οι οποίοι αλληλοεπιδρούν.

I Πυλώνας: Καθορίζει τους χρηματοοικονομικούς πόρους τους οποίους χρειάζεται η εταιρία προκειμένου να έχει τα επιθυμητά επίπεδα φερεγγυότητας.

II Πυλώνας: Γίνεται ποιοτική ανάλυση γύρω από το προφίλ των κινδύνων της ασφαλιστικής εταιρείας και παρέχει μεγαλύτερα προνόμια παρέμβασης στις εποπτικές αρχές.

III Πυλώνας: Καθορίζει τις απαιτήσεις δημοσιοποίησης και διαφάνειας, δίνοντας έτσι τη δυνατότητα ελέγχου στην εποπτική αρχή αναφορικά με την ασφαλιστική αγορά αλλά και με την προστασία των καταναλωτών.

Πιο αναλυτικά:

Πρώτος πυλώνας – Ποσοτικές υποχρεώσεις

Έχει σαν σκοπό τον ορισμό των ποσοτικών ορίων των κινδύνων, αλλά και των ιδίων κεφαλαίων. Ο σχηματισμός των τεχνικών αποθεματικών πρέπει να γίνεται έτσι ώστε η επιχείρηση να είναι σε θέση να εκπληρώσει τις υποχρεώσεις ασφάλισης ή αντασφάλισης έναντι των ασφαλισμένων και των δικαιούχων, λαμβάνοντας υπόψη τις δαπάνες. Τα τεχνικά αποθεματικά θα πρέπει να χαρακτηρίζονται από σύνεση, αξιοπιστία και αντικειμενικότητα και να επιτρέπουν τις συγκρίσεις μεταξύ των ασφαλιστών ή των αντασφαλιστών. Σε αυτόν τον πυλώνα το νέο σύστημα φερεγγυότητας περιλαμβάνει δύο απαιτήσεις κεφαλαίου: το απαιτούμενο κεφάλαιο φερεγγυότητας (Solvency Capital Requirement – SCR) και το ελάχιστο απαιτούμενο

¹ Ευρωπαϊκή Ένωση

κεφάλαιο (Minimum Capital Requirement – MCR) τα οποία θα αναλύσουμε παρακάτω.

Δεύτερος πυλώνας – Ποιοτικές υποχρεώσεις

Αποσκοπεί στον εντοπισμό των επιχειρήσεων οι οποίες παρουσιάζουν οικονομικά, οργανωτικά ή άλλα χαρακτηριστικά που αναμένεται να οδηγήσουν σε υψηλότερο προφίλ κινδύνου. Απαιτείται από τις επιχειρήσεις αυτές να τηρούν μεγαλύτερο κεφάλαιο φερεγγυότητας και να λαμβάνουν μέτρα για τη μείωση των κινδύνων τους οποίους αναλαμβάνουν. Ο σκοπός εδώ είναι για τις επιχειρήσεις να βεβαιωθούν ότι κατέχουν ένα κατάλληλο επίπεδο κεφαλαιοποίησης αλλά και ότι διαθέτουν ορθή διαχείριση που τους επιτρέπει να υπολογίζουν και να ελέγχουν τους κινδύνους τους οποίους αναλαμβάνουν. Οι εποπτικές δραστηριότητες περιλαμβάνουν επίσης την αυξημένη συνεργασία μεταξύ των εποπτικών αρχών σε συνδυασμό με ελέγχους εμπειρογνομώνων.

Πολύ σημαντικό κομμάτι που είναι ενδεικτικό της φιλοσοφίας του δευτέρου αυτού πυλώνα του πλαισίου είναι το “Own risk and solvency assessment”, αλλιώς γνωστό και ως ORSA. Ουσιαστικά απαιτείται από το πλαίσιο η ασφαλιστική εταιρεία να πραγματοποιεί ποιοτική ανάλυση με θέμα πιθανά μελλοντικά σενάρια κινδύνων που ενδέχεται να την επηρεάσουν. Μάλιστα, θα πρέπει να γίνεται και ανάλυση ευαισθησίας των ποσοτικών υποχρεώσεων της ασφαλιστικής εταιρείας για κάθε σενάριο με τη χρήση κατάλληλων υποθέσεων που να αντικατοπτρίζουν την επίδραση του σεναρίου αυτού στους υπολογισμούς. Η εμφάνιση ενός πολύ ισχυρού σεισμού ή μιας πανδημίας θα μπορούσε να αποτελεί ένα τέτοιο σενάριο.

Τρίτος πυλώνας – Υποχρέωση πληροφόρησης

Η υποβολή στοιχείων στις εποπτικές αρχές προχωρεί πέρα από την έννοια των κανόνων χρηματοοικονομικής ενημέρωσης και περιλαμβάνει διάφορα είδη πληροφοριών που είναι απαραίτητα έτσι ώστε οι εποπτικές αρχές να εκτελέσουν τα καθήκοντά τους. Επιπλέον, η διαφάνεια και η δημοσιοποίηση πληροφοριών από τις επιχειρήσεις προς το κοινό συμβάλει στην ενίσχυση των μηχανισμών και της πειθαρχίας της αγοράς. Η πληροφόρηση αυτή αφορά στοιχεία όπως την οικονομική απόδοση ή ακόμα τα προφίλ κινδύνων.

1.2. Ανάλυση των ποσοτικών υποχρεώσεων

Ο πρώτος πυλώνας του πλαισίου της Φερεγγυότητας II περιλαμβάνει όλες τις διαδικασίες που πρέπει να ακολουθηθούν έτσι ώστε να υπολογισθούν οι χρηματοοικονομικοί πόροι τους οποίους χρειάζεται η ασφαλιστική εταιρεία προκειμένου να έχει τα επιθυμητά επίπεδα φερεγγυότητας. Οι βασικότερες από αυτές τις διαδικασίες είναι οι ακόλουθες:

- **Αποτίμηση ενεργητικού και παθητικού της εταιρείας**

Η βασική μέθοδος αποτίμησης είναι εκείνη που κάνει άμεση χρήση αγοραίων τιμών από ενεργές αγορές για ακριβώς ίδια περιουσιακά στοιχεία και υποχρεώσεις (mark-to-market). Σε περίπτωση που δεν εφαρμόζεται η βασική μέθοδος, τότε χρησιμοποιείται η μέθοδος αποτίμησης με υπόδειγμα (mark-to-model).

- Γίνεται χρήση της μέγιστης δυνατής πληροφόρησης από αντίστοιχες αγορές.
- Βασίζεται όσο το δυνατόν λιγότερο σε στοιχεία της ίδιας της επιχείρησης.

- **Υπολογισμός τεχνικών προβλέψεων (Technical Provisions – TP)**

Οι τεχνικές προβλέψεις αντικατοπτρίζουν το ποσό που θα έπρεπε να πληρώσουν οι εταιρίες ώστε να μεταβιβάσουν τις ασφαλιστικές υποχρεώσεις τους αμέσως σε άλλη ασφαλιστική εταιρία, πρέπει να είναι συνεπείς με τις χρηματοοικονομικές αγορές και να υπολογίζονται με αξιόπιστο και αντικειμενικό τρόπο. Το σύνολο των τεχνικών προβλέψεων αποτελείται από δύο μέρη (βλέπε Σχήμα 1.1):

- Τη βέλτιστη εκτίμηση των υποχρεώσεων (Best Estimate of Liabilities – BEL)

Η βέλτιστη εκτίμηση των υποχρεώσεων αντιστοιχεί στην μέση αναμενόμενη τιμή της πιθανοθεωρητικής κατανομής των μελλοντικών χρηματικών ροών λαμβάνοντας υπόψη τη χρονική αξία του χρήματος, αντανακλά αμερόληπτη προσδοκία και υπολογίζεται προοπτικά, στο πλαίσιο των ασφαλιστικών κινδύνων. Η Βέλτιστη Εκτίμηση λαμβάνει υπόψη:

- ✓ Όλες τις ταμειακές εισροές και εκροές που απαιτούνται για τον διακανονισμό των ασφαλιστικών και αντασφαλιστικών υποχρεώσεων σε ολόκληρη τη διάρκεια ζωής τους.
- ✓ Όλες τις δαπάνες που πραγματοποιούνται για την εξυπηρέτηση των ασφαλιστικών υποχρεώσεων.
- ✓ Τον πληθωρισμό, συμπεριλαμβανομένου του πληθωρισμού των δαπανών και των αξιώσεων.
- ✓ Όλες τις πληρωμές στους αντισυμβαλλομένους, συμπεριλαμβανομένων αναμενόμενων μελλοντικών προαιρετικών εκτάκτων παροχών, ανεξάρτητα εάν οι πληρωμές αυτές είναι συμβατικά εγγυημένες.

- Το περιθώριο κινδύνου (Risk Margin – RM)

Το περιθώριο κινδύνου αποτελεί το ποσό που θα πρέπει να πληρώσει η ασφαλιστική εταιρία πλέον της βέλτιστης εκτίμησης των υποχρεώσεων της σε περίπτωση μεταφοράς των ασφαλιστικών υποχρεώσεων της σε μία άλλη ασφαλιστική εταιρία, και ουσιαστικά αντικατοπτρίζει την αποζημίωση για τον κίνδυνο η μελλοντική εμπειρία να είναι χειρότερη από την αναμενόμενη βέλτιστη εκτίμηση.

- **Υπολογισμός κεφαλαιακών απαιτήσεων**

Πάρα πολύ σημαντικό είναι το γεγονός ότι στο 1ο πυλώνα το πλαίσιο της Φερεγγυότητας II εισήγαγε δύο είδη μέτρησης των κεφαλαιακών απαιτήσεων:

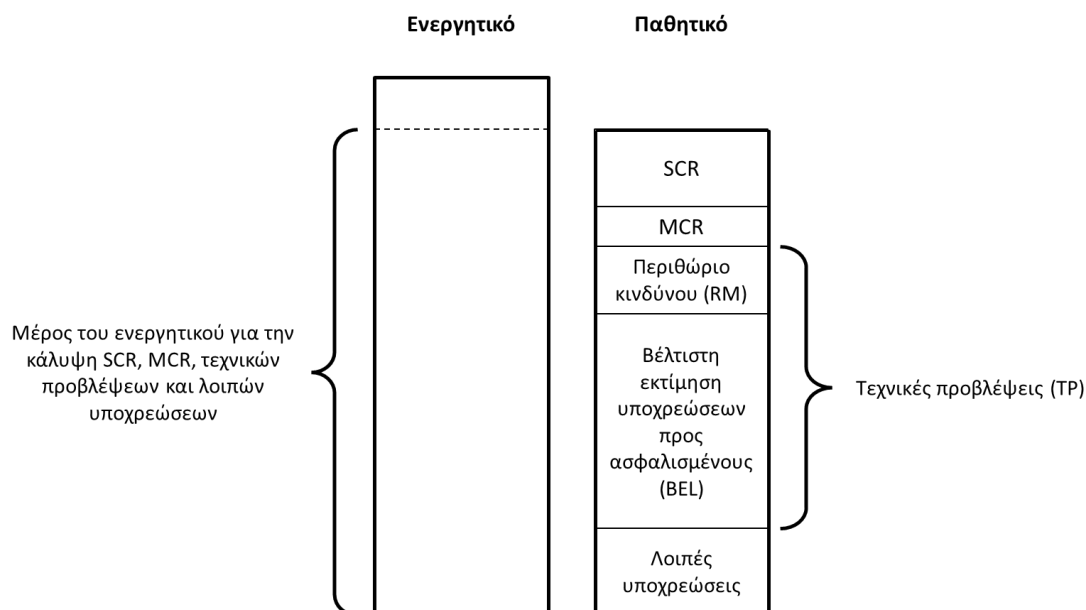
- Τις ελάχιστες κεφαλαιακές απαιτήσεις (Minimum Capital Requirement – MCR): αποτελεί το ελάχιστο επίπεδο κεφαλαίου το οποίο αποτελεί το όριο ενεργοποίησης της ύστατης εποπτικής παρέμβασης.
- Τις κεφαλαιακές απαιτήσεις φερεγγυότητας (Solvency Capital Requirement – SCR): αποτελεί το επίπεδο κεφαλαίου το οποίο επιτρέπει στην επιχείρηση να απορροφήσει σημαντικές απρόβλεπτες ζημιές και να παρέχει εύλογη κάλυψη στους ασφαλισμένους και τους δικαιούχους.

Αυτά εξυπηρετούν διαφορετικούς σκοπούς :

- Το επίπεδο του MCR αντικατοπτρίζει ένα επίπεδο κεφαλαίου κάτω του οποίου θα υπάρξει η έσχατη παρέμβαση της εποπτικής αρχής. Ο σκοπός του MCR είναι να θέσει ένα επίπεδο ελέγχου στο οποίο το ενεργητικό της εταιρίας θα υπερβαίνει κατά ένα επαρκές περιθώριο την αξία των υποχρεώσεων της εταιρίας απέναντι στους κατόχους ασφαλιστηρίων συμβολαίων και θα διασφαλίζει έτσι τη βραχυχρόνια επιβίωση της εταιρίας, μέχρι δηλαδή να μπορέσει να μεταφέρει το χαρτοφυλάκιο της σε μια άλλη εταιρία ή μέχρι να συλλέξει τα αναγκαία κεφάλαια για την επιβίωση της.
- Το SCR αντιπροσωπεύει το επιθυμητό επίπεδο κεφαλαίου που επιτρέπει σε μια εταιρία να απορροφήσει σημαντικές και απρόβλεπτες ζημιές, δίδοντας παράλληλα μια λογική επιβεβαίωση στους κατόχους ασφαλιστηρίων συμβολαίων ότι η εταιρία θα είναι σε θέση να καλύψει τις υποχρεώσεις της. Οι ασφαλιστικές εταιρίες που είναι σε θέση να καλύψουν το SCR βρίσκονται σε θέση ισχύος και έχουν την ελευθερία να διοικούν την επιχείρηση και τις εργασίες τους χωρίς περιορισμούς ή παρεμβάσεις από τις εποπτικές αρχές. Οι εταιρίες αυτές υπόκεινται μόνο σε τακτικούς ελέγχους.

Αξίζει να σημειωθεί ότι σύμφωνα με το πλαίσιο το SCR θα πρέπει να βασίζεται σε μία economic balance sheet approach (βλέπε Σχήμα 1.1 **Error! Reference source not found.**), αυτό σημαίνει ότι όλα τα περιουσιακά στοιχεία και οι υποχρεώσεις αποτυπώνονται σε αγοραίες αξίες (market values).

Στο Σχήμα 1.1 που ακολουθεί, απεικονίζεται η ανάλυση του παθητικού μιας ασφαλιστικής εταιρίας σε όλες τις επιμέρους υποχρεώσεις καθώς και το μέρος του ενεργητικού της που αντιστοιχεί στη κάλυψη αυτών:



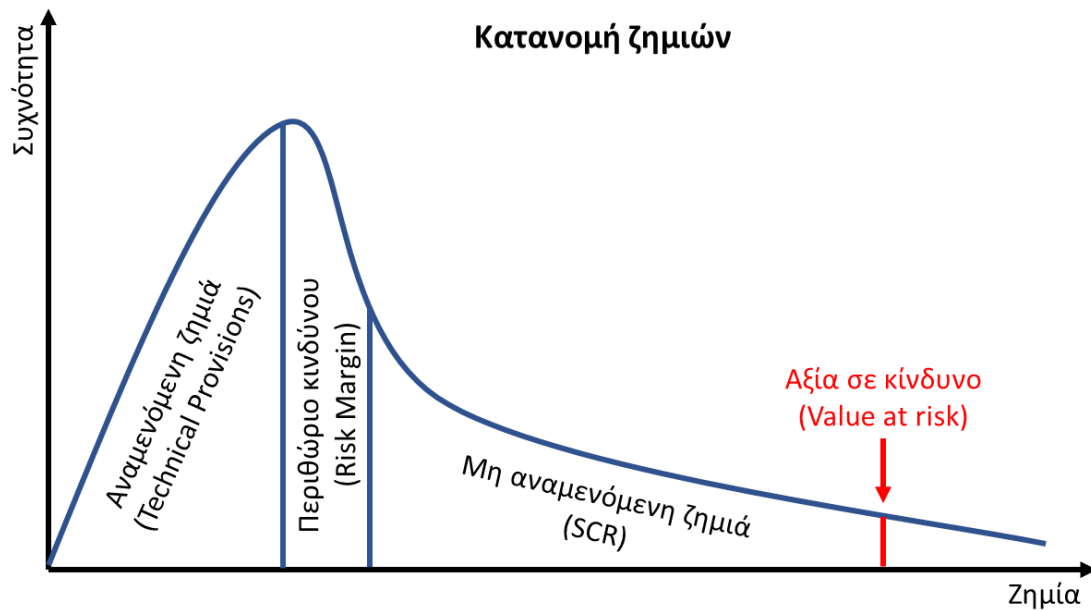
Σχήμα 1.1 Ενεργητικό και παθητικό ασφαλιστικής εταιρείας

1.2.1. Μέθοδοι υπολογισμού των MCR και SCR

Οι ελάχιστες κεφαλαιακές απαιτήσεις (MCR) σύμφωνα με το πλαίσιο της Φερεγγυότητας ΙΙ υπολογίζονται ως μια γραμμική συνάρτηση μεταβλητών όπως για παράδειγμα: οι τεχνικές προβλέψεις, τα εγγεγραμμένα ασφάλιστρα, το κεφάλαιο σε κίνδυνο (capital at risk). Ως ποσό υπολογίζεται η αξία σε κίνδυνο (value at risk) των ιδίων κεφαλαίων της εταιρείας σε διάστημα εμπιστοσύνης 85% για περίοδο ενός έτους. Το MCR θα κυμαίνεται ως ποσό μεταξύ του 25% και του 45% του SCR. Όταν το ποσό των επιλέξιμων βασικών ιδίων κεφαλαίων είναι μικρότερο από το MCR τότε η άδεια της ασφαλιστικής εταιρείας ανακαλείται εφόσον δε δύναται να συγκεντρώσει το ποσό των επιλέξιμων βασικών ιδίων κεφαλαίων στο επίπεδο του MCR εντός ενός σύντομου χρονικού διαστήματος.

Οι κεφαλαιακές απαιτήσεις φερεγγυότητας (SCR) σύμφωνα με το πλαίσιο της Φερεγγυότητας ΙΙ μπορούν να υπολογίζονται είτε χρησιμοποιώντας την τυποποιημένη μέθοδο του πλαισίου είτε ένα εγκεκριμένο εσωτερικό μοντέλο που έχει κατασκευάσει η εκάστοτε εταιρεία. Σύμφωνα με τη τυποποιημένη μέθοδο τα απαιτούμενα κεφάλαια φερεγγυότητας προσδιορίζονται ως τα απαραίτητα κεφάλαια τα οποία θα πρέπει να δεσμεύονται από την ασφαλιστική εταιρία ώστε να διασφαλίζεται με πιθανότητα 95% ότι η επιχείρηση θα παραμείνει κεφαλαιακά επαρκής ώστε να καλύπτει πλήρως τους ασφαλισμένους και τους δικαιούχους της για τους επόμενους δώδεκα μήνες.

Στο Σχήμα 1.2 που ακολουθεί, φαίνεται η κατανομή των ζημιών τις οποίες καλείται να καλύψει μια ασφαλιστική εταιρία και η σημασία των ποσοτικών απαιτήσεων σε σχέση με αυτές.



Σχήμα 1.2 Κατανομή ζημιών

1.2.2. Τυποποιημένη μέθοδος υπολογισμού του SCR

Σύμφωνα με τη τυποποιημένη μέθοδο υπολογισμού του SCR, κάθε κίνδυνος αξιολογείται ξεχωριστά και τα συνολικά αποτελέσματα αθροίζονται, λαμβάνοντας κάποια ελάφρυνση λόγω διασποράς κινδύνων (diversification effect), δίνοντας έτσι το κατάλληλο SCR.

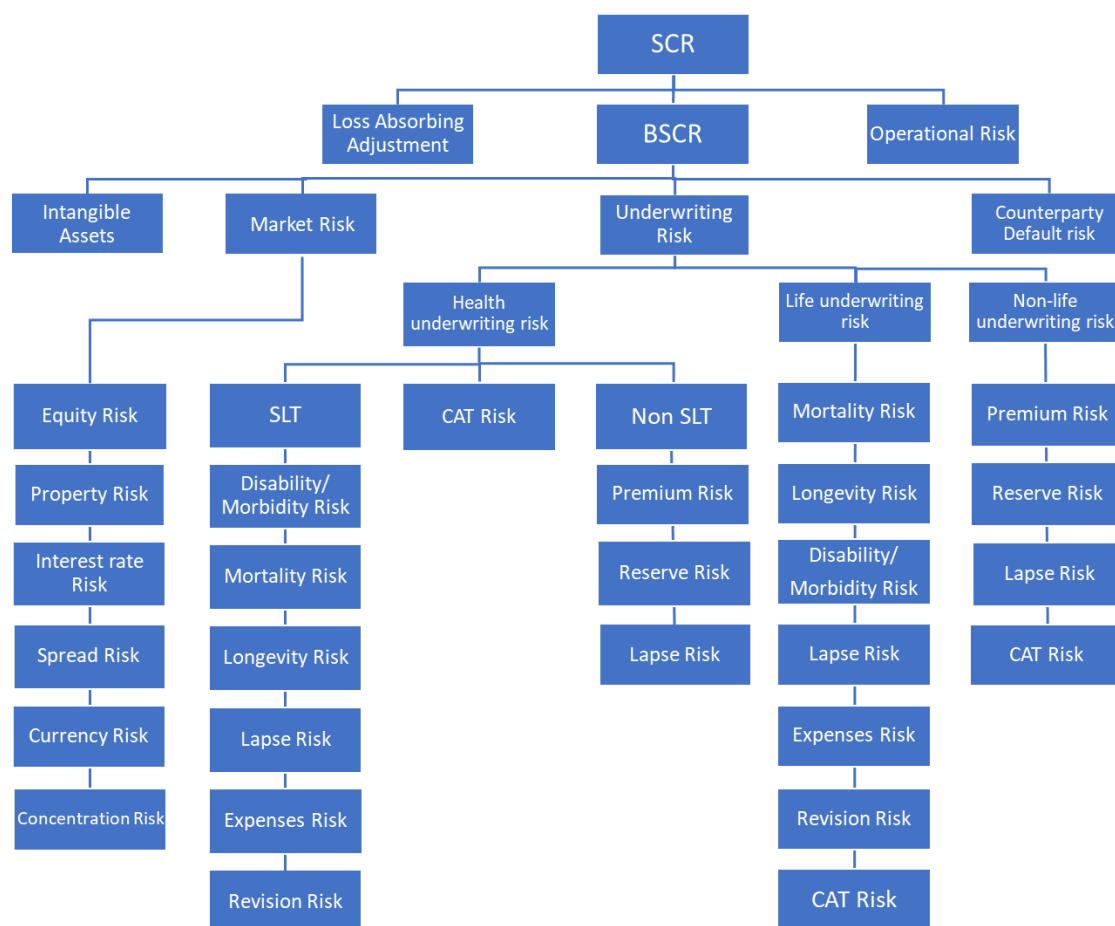
Πιο αναλυτικά, όταν υπολογιστεί το μέρος του SCR που αντιστοιχεί σε κάθε κίνδυνο, χρησιμοποιείται ένας ειδικός πίνακας συσχέτισης που συνδέει τους διάφορους κινδύνους έτσι ώστε να τους αθροίσουμε λαμβάνοντας υπόψιν τυχόν επικαλύψεις τους, για παράδειγμα μια εταιρεία όπως είναι λογικό δεν μπορεί να βάλλεται ταυτόχρονα από κίνδυνο μακροβιότητας και κίνδυνο θνησιμότητας. Το αποτέλεσμα του ειδικά επεξεργασμένου αυτού αθροίσματος ονομάζεται βασικές κεφαλαιακές απαιτήσεις φερεγγυότητας (Basic Solvency Capital Requirement – BSCR).

Για να πάρουμε το τελικό συνολικό SCR γίνονται δύο επιπλέον προσαρμογές επί του BSCR (βλέπε Σχήμα 1.3):

- Προσαύξηση για το λειτουργικό κίνδυνο καθώς ο κίνδυνος αυτός δε συσχετίζεται με τους υπόλοιπους και οι κεφαλαιακές απαιτήσεις που σχετίζονται με αυτόν προθέτονται αυτούσιες στο SCR.
- Προσαρμογή λόγω ικανότητας απορρόφησης ζημιών μέσω των τεχνικών προβλέψεων και αναβαλλόμενων φόρων. Αντικατοπτρίζει τη πιθανή ελάφρυνση λόγω μείωσης των τεχνικών προβλέψεων ή των αναβαλλόμενων φόρων ή και των δύο ταυτόχρονα.

Το BSCR υπολογίζεται με και χωρίς την προσαρμογή απορρόφησης ζημιών και η διαφορά μεταξύ των δύο υπολογισμών αποτελεί ουσιαστικά το ποσό της προσαρμογής πλέον των άυλων περιουσιακών στοιχείων της εταιρείας (Intangible Assets).

Στο Σχήμα 1.3 που ακολουθεί, φαίνεται η ανάλυση του SCR στα επιμέρους μέρη από τα οποία αποτελείται. Το σχήμα παρήχθη από τον συγγραφέα βάσει της νομοθεσίας του του πλαισίου «COMMISSION DELEGATED REGULATION (EU) 2015/35» (European Parliament, 2015).



Σχήμα 1.3 Ανάλυση του SCR

1.3. Κίνδυνοι που επιμετρούνται βάσει του πλαισίου

Οι βασικοί κίνδυνοι στους οποίους εκτίθεται μια ασφαλιστική εταιρεία και πρέπει οπωσδήποτε να λαμβάνονταν υπόψη στον υπολογισμό του SCR (βλέπε Σχήμα 1.3), είναι οι ακόλουθοι:

- Ασφαλιστικός Κίνδυνος (Underwriting Risk): Ο κίνδυνος αυτός σχετίζεται άμεσα με την αξιολόγηση των πελατών των ασφαλιστικών εταιρειών, τα ασφάλιστρα, τα αντασφάλιστρα, τα τεχνικά αποθέματα καθώς και με την σωστή αξιολόγηση της συμπεριφοράς των πελατών της εταιρείας όσον αφορά την διατηρησιμότητα των ασφαλιστηρίων συμβολαίων. Επίσης εμπεριέχει και τους διάφορους βιομετρικούς

κινδύνους. Πιο αναλυτικά ο ασφαλιστικός κίνδυνος αποτελείται από τους παρακάτω κινδύνους:

- Βιομετρικοί Κίνδυνοι (Biometric Risks) οι οποίοι αναλύονται σε:
 - Κίνδυνος Θνησιμότητας (Mortality Risk): Ο κίνδυνος θνησιμότητας αντανακλά την αβεβαιότητα στην τάση και στις παραμέτρους της θνησιμότητας, στο βαθμό που η πιθανή επιδείνωσή τους προκαλεί ζημίες στην επιχείρηση ή αύξηση των τεχνικών της προβλέψεων. Εφαρμόζεται στα ασφαλιστήρια που οι παροχές τους εξαρτώνται από τη θνησιμότητα του ασφαλισμένου, δηλαδή αφορούν στη περίπτωση που οι παροχές σε περίπτωση θανάτου του ασφαλισμένου υπερβαίνουν το ύψος των τεχνικών προβλέψεων.
 - Κίνδυνος Μακροβιότητας (Longevity Risk): Ο κίνδυνος μακροβιότητας αντανακλά την αβεβαιότητα στην τάση και στις παραμέτρους της θνησιμότητας, στο βαθμό που η πιθανή βελτίωσή τους προκαλεί ζημίες στην επιχείρηση ή αύξηση των τεχνικών της προβλέψεων. Εφαρμόζεται στα ασφαλιστήρια που οι παροχές τους εξαρτώνται από την μακροβιότητα του ασφαλισμένου, δηλαδή όταν δεν υπάρχει παροχή θανάτου ή σε περίπτωση θανάτου καταβάλλεται παροχή που υπολείπεται της τεχνικής πρόβλεψης.
 - Κίνδυνος Ανικανότητας/Νοσηρότητας (Disability/Morbidity Risk): Ο κίνδυνος ανικανότητας αντανακλά την αβεβαιότητα στη τάση και στις παραμέτρους της ανικανότητας ή νοσηρότητας στο βαθμό που η πιθανή επιδείνωσή τους προκαλεί ζημίες στην επιχείρηση ή αύξηση των τεχνικών της προβλέψεων. Εφαρμόζεται στα ασφαλιστήρια που οι παροχές τους εξαρτώνται από το ενδεχόμενο ανικανότητας ή νοσηρότητας.
- Κίνδυνος Ακυρωσιμότητας/Εξαγοράς (Lapse Risk): Ο κίνδυνος ακυρωσιμότητας/εξαγοράς αντανακλά την ζημία ή δυσμενή μεταβολή στην αξία των τεχνικών προβλέψεων που προέρχεται από μεταβολές στο επίπεδο και στην μεταβλητότητα των ρυθμών ακύρωσης/εξαγοράς. Στον ανωτέρω ορισμό συμπεριλαμβάνεται ο κίνδυνος της μόνιμης μεταβολής των ανωτέρω ρυθμών καθώς και ο κίνδυνος γεγονότων μαζικών εξαγορών.
- Κίνδυνος Ασφαλίστων (Premium Risk): Ο Κίνδυνος Ασφαλίστων υφίσταται κατά την στιγμή της έκδοσης ενός ασφαλιστηρίου συμβολαίου και ουσιαστικά είναι ο κίνδυνος τα ασφάλιστρα να μη επαρκούν για να καλύψουν τις υποχωρήσεις της ασφαλιστικής επιχείρησης πριν επισυμβούν ασφαλιστικές περιπτώσεις. Ο κίνδυνος ασφαλίστων σχετίζεται με ασφαλιστήρια συμβόλαια που θα εκδοθούν συμπεριλαμβανομένων των ανανεώσεων κατά τη διάρκεια της περιόδου καθώς και με τους μη λήξαντες κινδύνους των υφισταμένων συμβολαίων.

- Κίνδυνος Αποθεμάτων (Reserve Risk): Ο κίνδυνος αποθεμάτων αντικατοπτρίζει τον κίνδυνο ζημιάς ή δυσμενούς μεταβολής στην αξία των ασφαλιστικών υποχρεώσεων, που προκύπτει από διακυμάνσεις στο χρόνο επέλευσης, στη συχνότητα και στη σφοδρότητα των ασφαλισμένων συμβάντων καθώς και στο χρόνο και στο ποσό διακανονισμού των αποζημιώσεων. Ο κίνδυνος των αποθεμάτων πηγάζει από δύο πηγές:
 1. το απόλυτο ύψος των τεχνικών προβλέψεων αποζημιώσεων να μην έχει εκτιμηθεί ορθά.
 2. τη μεταβλητότητα περί της μέσης τιμής, λόγω της στοχαστικής φύσης των μελλοντικών αποζημιώσεων.
 Ο κίνδυνος αποθεμάτων οφείλεται σε μεταβολές στο χρόνο και στο ποσό των ζημιών που έχουν ήδη συμβεί.
- Κίνδυνος Εξόδων (Expenses Risk): ο οποίος προκύπτει από τη μεταβλητότητα των εξόδων εξυπηρέτησης των ασφαλιστηρίων συμβολαίων. Πιο συγκεκριμένα, είναι ο κίνδυνος που ελλοχεύει εάν το ύψος των εξόδων αποζημίωσης, διοίκησης και διαχείρισης μεγάλου πλήθους συμβολαίων του χαρτοφυλακίου ξεπεράσει την αναμενόμενη τιμή.
- Κίνδυνο Αναθεώρησης (Revision Risk): Ο κίνδυνος αναθεώρησης προκύπτει από το ενδεχόμενο αναθεώρησης του ποσού ετήσιας προσόδου (ράντας) ή της κατάστασης της υγείας του ασφαλισμένου και έχει εφαρμογή μόνο στις παροχές που καταβάλλονται με τη μορφή προσόδου, το ποσό των οποίων δύναται να αναπροσαρμοστεί.
- Κίνδυνος Καταστροφικών Γεγονότων (CAT Risk): Ο κίνδυνος καταστροφών πηγάζει από ακραία ή έκτακτα γεγονότα των οποίων ο κίνδυνος δεν λαμβάνεται επαρκώς υπόψη είτε από τον κίνδυνο ασφαλίσεων και αποθεμάτων όσον αφορά τις ασφαλίσεις ζημιών είτε τους διάφορους βιομετρικούς κινδύνους όσον αφορά τις ασφαλίσεις ζωής.

Σύμφωνα με το πλαίσιο ο ασφαλιστικός κίνδυνος πρέπει να υπολογίζεται ξεχωριστά για ασφαλίσεις ζωής (Life underwriting risk), για ασφαλίσεις ζημιών (Non-life underwriting risk) και για ασφαλίσεις υγείας (Health underwriting risk). Πιο συγκεκριμένα οι κίνδυνοι που πρέπει να λαμβάνονται κατ' ελάχιστο υπόψη ανά κατηγορία είναι (βλέπε Σχήμα 1.3):

- Ασφαλιστικοί κίνδυνοι που αφορούν ασφαλίσεις ζωής (Life underwriting risk):
 - ✓ Κίνδυνος Θνησιμότητας (Mortality Risk)
 - ✓ Κίνδυνος Μακροβιότητας (Longevity Risk)
 - ✓ Κίνδυνος Ανικανότητας/Νοσηρότητας (Disability/Morbidity Risk)
 - ✓ Κίνδυνος Ακυρωσιμότητας/Εξαγοράς (Lapse Risk)
 - ✓ Κίνδυνος Εξόδων (Expenses Risk)

- ✓ Κίνδυνος Αναθεώρησης (Revision Risk)
- ✓ Κίνδυνος Καταστροφικών Γεγονότων (CAT Risk)
- Ασφαλιστικοί κίνδυνοι που αφορούν ασφαλίσεις ζημιών (Non-life underwriting risk):
 - ✓ Κίνδυνος Ασφαλίστων (Premium Risk)
 - ✓ Κίνδυνος Αποθεμάτων (Reserve Risk)
 - ✓ Κίνδυνος Ακυρωσιμότητας/Εξαγοράς (Lapse Risk)
 - ✓ Κίνδυνος Καταστροφικών Γεγονότων (CAT Risk)
- Ασφαλιστικοί κίνδυνοι που αφορούν ασφαλίσεις υγείας (Health underwriting risk):

Σύμφωνα με το πλαίσιο οι ασφαλίσεις υγείας πρέπει να χωρίζονται σε δύο ομάδες (βλέπε Σχήμα 1.3):

 - Τις ασφαλίσεις υγείας που συμπεριφέρονται παρόμοια με τις ασφαλίσεις ζωής (Similar To Life – SLT), για παράδειγμα μία ασφάλιση κατά σοβαρών καταστάσεων υγείας (critical illness insurance) η οποία καλύπτει τον ασφαλισμένο καταβάλλοντας το ασφαλισμένο κεφάλαιο στη περίπτωση που διαγνωσθεί μία σοβαρή κατάσταση της υγείας του, και κατ' επέκταση βάλλονται από τους ίδιους κινδύνους:
 - ✓ Κίνδυνος Θνησιμότητας (Mortality Risk)
 - ✓ Κίνδυνος Μακροβιότητας (Longevity Risk)
 - ✓ Κίνδυνος Ανικανότητας/Νοσηρότητας (Disability/Morbidity Risk)
 - ✓ Κίνδυνος Ακυρωσιμότητας/Εξαγοράς (Lapse Risk)
 - ✓ Κίνδυνος Εξόδων (Expenses Risk)
 - ✓ Κίνδυνος Αναθεώρησης (Revision Risk)
 - Τις ασφαλίσεις υγείας που δεν συμπεριφέρονται παρόμοια με τις ασφαλίσεις ζωής (Non Similar To Life – Non SLT), για παράδειγμα ένα ετησίως ανανεούμενο νοσοκομειακό πρόγραμμα ασφάλισης (yearly renewable health program) καθώς η εταιρία έχει το δικαίωμα ανατιμολόγησης κάθε χρόνο βάση εμπειρίας πράγμα που κάνει το προϊόν να μοιάζει περισσότερο σε μία ετήσια ασφάλιση αυτοκίνητου, και κατ' επέκταση βάλλονται από κινδύνους όμοιους με αυτούς που βάλλουν τις ασφαλίσεις ζημιών:

- ✓ Κίνδυνος Ασφαλίστων (Premium Risk)
- ✓ Κίνδυνος Αποθεμάτων (Reserve Risk)
- ✓ Κίνδυνος Ακυρωσιμότητας/Εξαγοράς (Lapse Risk)

Τέλος ο Κίνδυνος Καταστροφικών Γεγονότων (CAT Risk) επηρεάζει και τις δύο ομάδες ασφαλίσεων υγείας, όπως είναι αναμενόμενο.

- Κίνδυνος Αγοράς (Market Risk): Ο κίνδυνος αυτός σχετίζεται με τις μεταβολές στην αγορά χρήματος, δηλαδή τις αυξομειώσεις των επιτοκίων, τις χρηματιστηριακές συναλλαγές και την κατάσταση των χρηματαγορών γενικότερα, καθώς και τις αγορές παραγώγων και συναλλάγματος. Επιπλέον, ο κίνδυνος αγοράς εμπεριέχει και την σωστή επενδυτική πολιτική της εταιρίας. Πιο αναλυτικά ο κίνδυνος αγοράς αποτελείται από τους παρακάτω κινδύνους:
 - Κίνδυνος Μετοχών (Equity Risk): Ο κίνδυνος μετοχών πηγάζει από μεταβολές στο επίπεδο και στη μεταβλητότητα της αγοραίας αξίας των μετοχών, και επηρεάζει όλα τα περιουσιακά στοιχεία και τις υποχρεώσεις η αξία των οποίων είναι ευαίσθητη σε μεταβολές των μετοχών. Στο πλαίσιο της Φερεγγυότητας II, όλες οι μετοχές διαχωρίζονται σε δύο κατηγορίες: στις μετοχές εταιρειών που διαπραγματεύονται σε χρηματιστήρια χωρών του ΕΟΧ¹ ή του ΟΟΣΑ² και σε όλες τις λοιπές μετοχές. Για λόγους πληρότητας και απλοποίησης, στο πλαίσιο της τυπικής προσέγγισης της Φερεγγυότητας II, κίνδυνο μετοχών θεωρείται ότι έχουν τα ιδιωτικά κεφάλαια, επενδύσεις σε hedge funds³, εμπορεύματα καθώς και οι λοιπές εναλλακτικές επενδύσεις.
 - Κίνδυνος Ακινήτων (Property Risk): Ο κίνδυνος ακινήτων αντανακλά τυχόν δυσμενή μεταβολή στην αξία περιουσιακών στοιχείων και υποχρεώσεων που οφείλεται σε μεταβολές είτε της αγοραίας αξίας των ακινήτων είτε της μεταβλητότητας των αξιών αυτών.
 - Κίνδυνος Επιτοκίου (Interest Rate Risk): Ο κίνδυνος επιτοκίου υπάρχει σε όλα τα περιουσιακά στοιχεία και τις υποχρεώσεις για τα οποία η αξία τους είναι ευαίσθητη σε μεταβολές είτε της διαχρονικής δομής των επιτοκίων είτε της μεταβλητότητας αυτών. Το γεγονός ότι δεν υπάρχει μόνο ένα επιτόκιο, αλλά μια σειρά επιτοκίων που διαμορφώνουν την (χρονική) καμπύλη των επιτοκίων ενισχύει την πολυπλοκότητα του κινδύνου, Επιπλέον, σε περιπτώσεις που η επιχείρηση έχει αγοράσει είτε πωλήσει παράγωγα προϊόντα επιτοκίου, τότε η οικονομική της κατάσταση μπορεί να επηρεάζεται και από μια μεταβολή, όχι του ύψους των επιτοκίων, αλλά της μεταβλητότητας (διασποράς) αυτών.
 - Κίνδυνος Περιθωρίου (Spread Risk): Ο κίνδυνος περιθωρίου αντανακλά τη δυσμενή μεταβολή της αξίας περιουσιακών στοιχείων λόγω μεταβολής της

¹ ΕΟΧ: Ευρωπαϊκός Οικονομικός Χώρος

² ΟΟΣΑ: Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης

³ Hedge funds είναι ένα είδος επένδυσης χρημάτων σε αμοιβαία κεφάλαια που περιλαμβάνει ένα σύνολο διαφορετικών χρηματοοικονομικών προϊόντων.

διαχρονικής καμπύλης πιστωτικών περιθωρίων, πέραν και πάνω από τη διαχρονική δομή των ακίνδυνων επιτοκίων. Σχετίζεται με μεταβολές των πιστωτικών περιθωρίων, οι οποίες με τη σειρά τους συνεπάγονται μεταβολές στην αγοραία αξία των περιουσιακών στοιχείων.

- Συναλλαγματικός Κίνδυνος (Currency Risk): Ο συναλλαγματικός κίνδυνος οφείλεται σε μεταβολές του επιπέδου ή της μεταβλητότητας των συναλλαγματικών ισοτιμιών και μπορεί να επηρεάσει τόσο περιουσιακά στοιχεία όσο και υποχρεώσεις. Τα περιουσιακά στοιχεία και οι υποχρεώσεις που επηρεάζονται είναι αυτές που είναι σε άλλο νόμισμα από αυτό που η επιχείρηση δημοσιεύει τις οικονομικές της καταστάσεις.
- Κίνδυνος Συγκέντρωσης (Concentration Risk): Ο κίνδυνος συγκέντρωσης αφορά στον επιπλέον κίνδυνο, πέραν των ανωτέρω αναφερομένων κινδύνων της αγοράς, που ενυπάρχει σε μεγάλες, άμεσες ή έμμεσες, συγκεντρώσεις επενδύσεων στον ίδιο εκδότη ή στον ίδιο αντισυμβαλλόμενο. Συνήθως, στους ορισμούς που δίδεται στον κίνδυνο αυτό – συμπεριλαμβανομένης της Φερεγγυότητας II – δεν περιλαμβάνονται γεωγραφικές συγκεντρώσεις ή συγκεντρώσεις σε έναν επιχειρηματικό κλάδο. Στο πλαίσιο της Φερεγγυότητας II, μεγάλες συγκεντρώσεις επενδύσεων σε διαφορετικούς εκδότες που ανήκουν όμως στον ίδιο όμιλο επιχειρήσεων θεωρούνται ως αλληλεξαρτώμενες. Ο κίνδυνος συγκέντρωσης διαφοροποιείται σε εκδότες ή αντισυμβαλλομένους που έχουν πιστωτική διαβάθμιση και σε αυτούς που δεν έχουν λάβει πιστωτική διαβάθμιση.
- Κίνδυνος Αθέτησης Αντισυμβαλλομένου (Counterparty Default Risk): Ο κίνδυνος αθέτησης αντισυμβαλλομένου αντικατοπτρίζει πιθανές ζημιές λόγω μη αναμενόμενης αθέτησης, ή επιδείνωσης στην πιστωτική θέση των αντισυμβαλλομένων και οφειλετών της Εταιρείας. Ο συγκεκριμένος κίνδυνος που αντιμετωπίζει η Εταιρεία είναι φυσική απόρροια των δραστηριοτήτων της. Εταιρείας και των συναλλαγών της με διαφορετικές κατηγορίες αντισυμβαλλομένων.
- Λειτουργικός Κίνδυνος (Operational Risk): Ο λειτουργικός κίνδυνος αφορά τις διαδικασίες, τα συστήματα, την διοίκηση ή την πιθανότητα εξαπάτησης που μπορεί να υπάρχει εντός της εταιρείας, ουσιαστικά αναφέρεται στη πιθανότητα εμφάνισης ζημιών λόγω:
 - ακατάλληλων ή προβληματικών εσωτερικών διαδικασιών
 - προβλημάτων στα λειτουργικά συστήματα
 - προβλημάτων στο προσωπικό

1.4. Κίνδυνος ακραίων γεγονότων και πανδημίες

Έχει ήδη επισημανθεί και αναλυθεί ο κινδυνοκεντρικός χαρακτήρας του πλαισίου, καθώς η αξιολόγηση των διάφορων κινδύνων αποτελεί βασικό παράγοντα για τον υπολογισμό των ποσοτικών υποχρεώσεων μιας ασφαλιστικής εταιρείας. Μέρος αυτών των κινδύνων όπως είδαμε παραπάνω, αποτελεί ο κίνδυνος καταστροφικών γεγονότων.

Όπως είναι λογικό τα διάφορα καταστροφικά γεγονότα αντικατοπτρίζονται διαφορετικά στα τρία βασικά διαφορετικά είδη ασφαλίσεων (ζωής – υγείας – ζημιών) και ως εκ τούτου επιμετρούνται διαφορετικά για το κάθε είδος.

Μια πανδημία φυσικά αποτελεί ένα τέτοιο ακραίο γεγονός του οποίου ο κίνδυνος δεν λαμβάνεται επαρκώς υπόψη είτε από τον κίνδυνο ασφαλίσεων και αποθεμάτων, όσον αφορά τις ασφαλίσεις ζημιών, είτε τους διάφορους βιομετρικούς κινδύνους, όσον αφορά τις ασφαλίσεις ζωής.

1.4.1. Επιμέτρηση της πανδημίας στις ασφαλίσεις ζωής

Στην ενότητα των ασφαλιστικών κινδύνων που αφορούν ασφαλίσεις ζωής (Life underwriting risk) ο κίνδυνος καταστροφικών γεγονότων, ο οποίος εμπεριέχει κυρίως περιπτώσεις εξαιρετικά μεταδοτικών και θανατηφόρων ασθενειών όπως μια επιδημία ή μια πανδημία, σύμφωνα με το πλαίσιο υπολογίζεται αυξάνοντας το ποσοστό θνησιμότητας κατά 0,15% επιπλέον της τιμής που χρησιμοποιήθηκε κατά τον υπολογισμό των τεχνικών προβλέψεων για να απεικονίσει την αναμενόμενη θνησιμότητα για τους επόμενους δώδεκα μήνες.

Η παραπάνω διαδικασία εφαρμόζεται στα ασφαλιστήρια συμβόλαια των οποίων οι καλύψεις είναι «ευαίσθητες» στην αύξηση της θνησιμότητας, δηλαδή με την αύξηση της θνησιμότητας έχουμε αύξηση των τεχνικών αποθεμάτων που χρειάζεται να έχει η ασφαλιστική εταιρεία για να μπορεί να καλύψει τις αναμενόμενες απαιτήσεις των ασφαλισμένων της.

Εφαρμόζοντας τα παραπάνω, μια ασφαλιστική επιχείρηση ουσιαστικά βάση του πλαισίου ποσοτικοποιεί τη ζημιά που θα της προκαλέσει η εμφάνιση ενός τέτοιου ακραίου γεγονότος όπως μια πανδημία έτσι ώστε να αυξήσει ανάλογα και τα αποθέματα της.

1.4.2. Επιμέτρηση της πανδημίας στις ασφαλίσεις υγείας

Στην ενότητα των ασφαλιστικών κινδύνων που αφορούν ασφαλίσεις υγείας (Health underwriting risk) ο κίνδυνος καταστροφικών γεγονότων σύμφωνα με το πλαίσιο αποτελείται από τρεις υποενότητες:

- 1) Κίνδυνος μαζικού ατυχήματος (mass accident sub-module)
- 2) Κίνδυνος συγκέντρωσης ατυχημάτων (accident concentration risk sub-module)
- 3) Κίνδυνος πανδημίας (Pandemic risk sub-module)

Ο κίνδυνος πανδημίας που αφορά τις ασφαλίσεις υγείας υπολογίζεται ως η άμεση ζημιά που θα προκαλούνταν στα ίδια κεφάλαια της εταιρίας, χωρίς να λαμβάνονται υπόψη η ανακτήσεις από αντασφαλιστικές συμβάσεις, λόγω μίας πανδημίας και οφείλεται στην αναμενόμενη κατακόρυφη αύξηση στις απαιτήσεις για κάλυψη αναγκών περίθαλψης και των αποζημιώσεων των ασφαλισμένων οι οποίοι έχουν την κάλυψη της προστασίας εισοδήματος¹, χρησιμοποιώντας κατάλληλες φόρμουλες βάση του πλαισίου αλλά και τη διάρθρωση του αντίστοιχου χαρτοφυλακίου της ασφαλιστικής εταιρείας.

1.4.3. Επιμέτρηση της πανδημίας στις ασφαλίσεις ζημιών

Στην ενότητα των ασφαλιστικών κινδύνων που αφορούν ασφαλίσεις ζημιών (Non-life underwriting risk) ο κίνδυνος καταστροφικών γεγονότων βάση του πλαισίου δεν εμπεριέχει μέσα του τον κίνδυνο εμφάνισης μιας πανδημίας καθώς, όπως είναι κατανοητό, η φύση αυτού του κινδύνου δε φαίνεται να επηρεάζει άμεσα της ασφαλίσεις κατά ζημιών.

Ωστόσο όπως θα δούμε στην ενότητα 3.3.3 το γεγονός αυτό δεν είναι απόλυτα ορθό καθώς φαίνεται να υπάρχει επιρροή της πανδημίας και στο κλάδο των ασφαλίσεων ζημιών και πιο συγκεκριμένα στο κλάδο ασφαλίσεων αυτοκινήτου λόγω των lockdown και των υπόλοιπων αυστηρών μέτρων που εφαρμόστηκαν για τις μετακινήσεις. Η επίδραση αυτή της πανδημίας COVID-19 στις ασφαλίσεις του κλάδου αυτοκινήτου αναμένεται να προκαλέσει προβλήματα στο κομμάτι της τιμολόγησης και ως εκ τούτου μπορούμε να πούμε ότι εν μέρη επιμετρώνται μέσα από τον κίνδυνο ασφαλίσεων, δηλαδή το ενδεχόμενο να μην επαρκούν τα ασφάλιστρα κατά την στιγμή της έκδοσης ενός συμβολαίου.

¹ Η προστασία εισοδήματος αποτελεί πολύ συνηθισμένη κάλυψη ασφαλίσεων υγείας σύμφωνα με την οποία η ασφαλιστική εταιρεία υπόσχεται να παρέχει ένα μηνιαίο ποσό στον ασφαλισμένο για όσο διάστημα είναι ανίκανος να εργαστεί.

2. ΚΕΦΑΛΑΙΟ: Η πανδημία COVID-19 ως ακραίο δημογραφικό φαινόμενο

2.1. Δημογραφία και ανάλυση των εννοιών θνητότητας και θνησιμότητας

Δημογραφία ονομάζεται η επιστήμη η οποία ασχολείται με τη στατιστική παρακολούθηση, την ανάλυση και την αιτιολόγηση των φαινομένων που αφορούν έναν ανθρώπινο πληθυσμό. Σύμφωνα με τη Δημογραφία ο θάνατος ορίζεται ως η διαρκής και οριστική εξαφάνιση κάθε ένδειξης ζωής, η οποία επέρχεται σε οποιαδήποτε χρονική στιγμή μετά τη γέννηση ζώντος ανθρώπινου οργανισμού και αποτελεί μη επαναλαμβανόμενο δημογραφικό γεγονός.

Η θνησιμότητα ορίζεται ως το πλήθος των θανάτων (είτε γενικά είτε λόγω συγκεκριμένης αιτίας) σε ένα συγκεκριμένο πληθυσμό, ως προς το μέγεθος του πληθυσμού ανά έτος, δηλαδή:

$$\text{Θνησιμότητα} = \frac{\text{Πλήθος των θανάτων}}{\text{Συνολικός Πληθυσμός}} * 10^v$$

Εξίσωση 2.1 Τύπος υπολογισμού της θνησιμότητας

Όπου 10^v είναι ο παράγοντας μετατροπής που καθορίζει το μέγεθος του παρονομαστή, δηλαδή εάν πολλαπλασιάσουμε με 10^3 παίρνουμε αριθμό θανάτων ανά 1.000 άτομα.

Η μελέτη της αποτελεί ένα εξαιρετικά σημαντικό πεδίο ανάλυσης της Δημογραφίας με αποτέλεσμα την ανάπτυξη αρκετών δεικτών θνησιμότητας για τις διαφορετικές ανάγκες της ανάλυσης και της ποσοτικοποίησης αυτής.

Αξίζει να διαχωρίσουμε την έννοια της θνησιμότητας από αυτή της θνητότητας, η θνητότητα αποτελεί επιδημιολογικό όρο που συμβολίζει την αναλογία των θανάτων από κάποια νόσο σε σχέση με τον συνολικό αριθμό ανθρώπων που έχουν διαγνωστεί με την νόσο σε δεδομένο χρονικό διάστημα, δηλαδή:

$$\text{Θνητότητα} = \frac{\text{Αριθμός θανάτων λόγω της νόσου X}}{\text{Αριθμός ατόμων που διαγνώστηκαν με τη νόσο X}}$$

Εξίσωση 2.2 Τύπος υπολογισμού της θνητότητας

Η θνητότητα εκφράζεται συνήθως ως ποσοστό και είναι δείκτης της σοβαρότητας μίας νόσου. Συνεπώς πιο απλά η θνησιμότητα αποτελεί χαρακτηριστικό ενός πληθυσμού ενώ η θνητότητα χαρακτηριστικό μιας νόσου.

2.1.1. Μέτρα θνησιμότητας

Στο κεφάλαιο αυτό θα προσπαθήσουμε να εκτιμήσουμε την επίδραση της πανδημίας COVID-19 στα επίπεδα της θνησιμότητας στην Ελλάδα, για να το πετύχουμε αυτό θα

χρησιμοποιήσουμε ορισμένα μέτρα θνησιμότητας. Τα βασικότερα μέτρα θνησιμότητας αναλόγως του πεδίου ενδιαφέροντος της ανάλυσης είναι τα ακόλουθα:

- Αδρός δείκτης θνησιμότητας CDR (Crude death rate): Ο αδρός δείκτης θνησιμότητας ορίζεται ως «η θνησιμότητα εξαιτίας όλων των αιτιών σε ένα πληθυσμό» και υπολογίζεται διαιρώντας τον συνολικό αριθμό θανάτων στη διάρκεια ενός ημερολογιακού έτους με τον πληθυσμό στο μέσο του έτους αυτού κάνοντας αναγωγή ανά 1.000 άτομα ανά έτος. Ο τύπος υπολογισμού του αδρού δείκτη θνησιμότητας είναι:

$$CDR = \frac{D}{P} * 1000$$

Εξίσωση 2.3 Τύπος υπολογισμού του αδρού δείκτη θνησιμότητας

Όπου D: είναι το πλήθος των θανάτων κατά τη διάρκεια του ημερολογιακού αυτού έτους και P: είναι ο πληθυσμός στο μέσο του έτους.

- Ειδικοί κατά ηλικία (x) δείκτες θνησιμότητας m_x (συνήθως ανά φύλο): Οι ειδικοί κατά ηλικία δείκτες θνησιμότητας εκφράζουν την αναλογία των θανάτων που συμβαίνουν στη διάρκεια ενός ημερολογιακού έτους σε άτομα του πληθυσμού ηλικίας x έως x+5 ετών κάνοντας αναγωγή ανά 1.000 άτομα ανά έτος. Συνήθως υπολογίζονται ξεχωριστά για άνδρες και γυναίκες. Ο τύπος υπολογισμού του ειδικού κατά ηλικία (x) δείκτη θνησιμότητας είναι:

$$m_x = \frac{D_x}{P_x} * 1000$$

Εξίσωση 2.4 Τύπος υπολογισμού του ειδικού κατά ηλικία δείκτη θνησιμότητας

Όπου D_x : είναι το πλήθος θανάτων σε άτομα του πληθυσμού ηλικίας x έως x+5 ετών κατά τη διάρκεια του ημερολογιακού αυτού έτους και P_x : είναι το πλήθος των ατόμων του πληθυσμού ηλικίας x έως x+5 στο μέσο του έτους.

- Αδρός κατά αιτία θανάτου (j) δείκτης θνησιμότητας CDR_j (όλες οι ηλικίες, συνήθως ανά φύλο): Ο αδρός κατά αιτία (j) δείκτης θνησιμότητας εκφράζει την αναλογία των θανάτων που οφείλονται στην αιτία θανάτου (j) σε πληθυσμό 100.000 ατόμων κατά τη διάρκεια ενός ημερολογιακού έτους. Ο τύπος υπολογισμού του αδρού κατά αιτία (j) δείκτης θνησιμότητας είναι:

$$CDR_j = \frac{D_j}{P} * 100000$$

Εξίσωση 2.5 Τύπος υπολογισμού του αδρού κατά αιτία δείκτη θνησιμότητας

Όπου D_j : είναι το πλήθος θανάτων που οφείλονται στην αιτία θανάτου (j) κατά τη διάρκεια του ημερολογιακού αυτού έτους και P: το πλήθος του πληθυσμού στο μέσο του του έτους.

- Ειδικοί κατά ηλικία (x) και αιτία θανάτου (j) δείκτες θνησιμότητας $m_{x,j}$: Οι ειδικοί κατά ηλικία και αιτία θανάτου δείκτες θνησιμότητας εκφράζουν την αναλογία των θανάτων που οφείλονται στην αιτία θανάτου (j) σε άτομα του πληθυσμού ηλικίας x έως x+5 ετών στο μέσο του έτους αυτού, επί 100.000. Ο τύπος υπολογισμού του ειδικού κατά ηλικία (x) και αιτία θανάτου (j) δείκτη θνησιμότητας είναι:

$$m_{x,j} = \frac{D_{x,j}}{P_x} * 100000$$

Εξίσωση 2.6 Τύπος υπολογισμού του ειδικού κατά ηλικία και αιτία θανάτου δείκτη θνησιμότητας

Όπου $D_{x,j}$: είναι το πλήθος θανάτων που οφείλονται στην αιτία θανάτου (j) σε άτομα του πληθυσμού ηλικίας x έως x+5 ετών κατά τη διάρκεια του ημερολογιακού αυτού έτους και P_x : είναι το πλήθος των ατόμων του πληθυσμού ηλικίας x έως x+5 στο μέσο του έτους

2.2. Η πανδημία COVID-19 ως παγκόσμιο ακραίο φαινόμενο

Η πανδημία του κορονοϊού (COVID-19) είναι μια τρέχουσα πανδημία που προκλήθηκε από τον κορονοϊό SARS-CoV-2 και αναγνωρίστηκε για πρώτη φορά στην πόλη Ουχάν, πρωτεύουσα της επαρχίας Χουπέι της Κίνας, τον Δεκέμβριο του 2019.

Ο ιός μεταδίδεται μεταξύ των ανθρώπων μέσω των σταγονιδίων που παράγονται όταν οι άνθρωποι φτερνίζονται ή βήχουν. Ο χρόνος μεταξύ της έκθεσης και της εμφάνισης συμπτωμάτων είναι συνήθως από 2 έως 14 ημέρες.

Η πανδημία έχει κηρυχθεί από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (Π.Ο.Υ.) ως «Έκτακτη Ανάγκη Δημόσιας Υγείας Διεθνούς Ενδιαφέροντος» (PHEIC), με βάση τις πιθανές επιπτώσεις που θα μπορούσε να έχει ο ιός εάν εξαπλωθεί σε χώρες με ασθενέστερα συστήματα υγειονομικής περίθαλψης. Αυτή η κήρυξη συνέβη για έκτη φορά μετά από την πανδημία του H1N1 το 2009.

Στις 2 Δεκεμβρίου 2020, η αρμόδια επιτροπή MHRA στο Ηνωμένο Βασίλειο χορήγησε την πρώτη άδεια εμβολίου έναντι του COVID-19, εγκρίνοντας τη σχετική αίτηση των εταιρειών Pfizer & BioNTech. Την Τρίτη 8 Δεκεμβρίου, στο Ηνωμένο Βασίλειο, η 90χρονη Μάργκαρετ Κίναν έγινε το πρώτο άτομο στον κόσμο, που επίσημα εμβολιάστηκε με εγκεκριμένο εμβόλιο κατά του COVID-19.

2.2.1. Το χρονικό εμφάνισης και αντιμετώπισης της πανδημίας COVID-19 στην Ελλάδα

Η πανδημία COVID-19 έκανε την εμφάνιση της στην Ελλάδα με το πρώτο επισημά επιβεβαιωμένο κρούσμα να καταγράφεται στις 26/02/2020. Μετά την επιβεβαίωση των τριών πρώτων κρουσμάτων στην Ελλάδα, σταδιακά επιβλήθηκαν μέτρα αναστολής εκδηλώσεων, αρχικά σε τοπικό επίπεδο στις πληττόμενες περιοχές. Ωστόσο, εντός του Μαρτίου, λόγω της εμφάνισης κρουσμάτων του ιού σε διάφορες περιοχές της χώρας,

αποφασίστηκε το πανελλαδικό κλείσιμο όλων των εκπαιδευτικών δομών και σταδιακά καταστημάτων εστίασης, εμπορικών καταστημάτων και χώρων λατρείας. Στις 23 Μαρτίου επιβλήθηκαν σημαντικοί περιορισμοί στην κυκλοφορία και μετακίνηση των πολιτών σε ολόκληρη την επικράτεια (lockdown), πλην συγκεκριμένων εξαιρέσεων.

Από τις 4 Μαΐου τέθηκε σε εφαρμογή το σχέδιο της κυβέρνησης για τη σταδιακή αποκλιμάκωση των έκτακτων μέτρων, με την άρση των περιορισμών στις μετακινήσεις και την επανέναρξη λειτουργίας των επιχειρήσεων, συμπεριλαμβανομένων των σχολείων από τον Ιούνιο και των τουριστικών επιχειρήσεων από τον Ιούλιο.

Τον Αύγουστο η εξέλιξη του αριθμού κρουσμάτων, νοσηλευμένων, και θανόντων σημείωσε μεγάλη άνοδο και στα μέσα Σεπτεμβρίου οι αριθμοί αυτοί ήταν πολλαπλάσιοι του μέγιστου ύψους που είχαν στα μέσα Απριλίου.

Τον Νοέμβριο, ο αριθμός νέος κρουσμάτων έφτασε ως και 3316 την ημέρα, ο αριθμός νεκρών ως 121 την ημέρα, και ο αριθμός διασωληνωμένων τους 622, συνολικά πάνω από τις δυνατότητες περίθαλψης που διαθέτει το Εθνικό Σύστημα Υγείας, και, συνεπώς, επιβλήθηκαν νέα περιοριστικά μέτρα (lockdown).

Τα σχολεία παρέμειναν κλειστά μέχρι τη Δευτέρα 11 Ιανουαρίου 2021 που άνοιξαν τα Δημοτικά και τα Νηπιαγωγεία, τα Γυμνάσια άνοιξαν τη Δευτέρα 1 Φεβρουαρίου 2021, ενώ στις «κόκκινες» περιοχές όπως η Αττική τα Λύκεια συνέχισαν τα μαθήματα με τηλεκπαίδευση.

Όσον αφορά τον εμβολιασμό στην Ελλάδα η Ευσταθία Καμπισιούλη, νοσηλεύτρια ΜΕΘ στο Νοσοκομείο Ευαγγελισμός, ήταν ο πρώτος άνθρωπος που εμβολιάστηκε στις 27 Δεκεμβρίου του 2020. Η πρώτη φάση του σχεδίου εμβολιασμού της χώρας ξεκίνησε στις 4 Ιανουαρίου με τον εμβολιασμό των υγειονομικών δημόσιου και ιδιωτικού τομέα. Έπειτα, από τις 20 Ιανουαρίου ξεκίνησε η δεύτερη φάση με τον εμβολιασμό πολιτών ο οποίος έγινε σταδιακά για τις διάφορες ηλικιακές ομάδες του πληθυσμού της χώρας σύμφωνα με την προτεραιοποίηση της Εθνικής Επιτροπής Εμβολιασμών.

Από τις 6 Νοεμβρίου 2021 έως 30 Απριλίου 2022, κατέστη υποχρεωτική η επίδειξη πιστοποιητικού πλήρους εμβολιασμού ή πιστοποιητικού νόσησης ή αρνητικό αποτέλεσμα PCR test 72 ωρών ή Rapid test 48 ωρών.

2.2.2. Επίπεδα θνητότητας της νόσου COVID-19

Παγκοσμίως έως και σήμερα (13/06/2022) έχουν επιβεβαιωθεί 535.259.297 κρούσματα, έχουν σημειωθεί περισσότεροι από 6.309.431 θάνατοι που οφείλονται στη νόσο και είχαν ανακάμψει 528.949.866 άνθρωποι σε ολόκληρο το κόσμο. Επομένως σύμφωνα με αυτά που αναφέραμε παραπάνω το ποσοστό θνητότητας της νόσου του COVID-19 παγκοσμίως, από την αρχή της πανδημίας έως σήμερα (13/06/2022), είναι περίπου 1,2%.

Στην Ελλάδα έως και σήμερα (13/06/2022) έχουν επιβεβαιωθεί 3.500.489 κρούσματα και έχουν σημειωθεί 30.020 θάνατοι που οφείλονται στη νόσο. Δηλαδή το ποσοστό

θνητότητας της νόσου του COVID-19 στην Ελλάδα, από την αρχή της πανδημίας έως σήμερα (13/06/2022), είναι περίπου 0,9%.

2.3. Εκτίμηση και ανάλυση της υπερβάλλουσας θνησιμότητας στην Ελλάδα κατά τα έτη της πανδημίας

Σε αυτήν την ενότητα θα μελετήσουμε την υπερβάλλουσα θνησιμότητα στην Ελλάδα κατά τα έτη της πανδημίας. Σημειώνεται ότι έως και σήμερα (13/06/2022) δεν έχουν δημοσιευθεί από την ΕΛΣΤΑΤ¹ οι θάνατοι ανά αιτία για τα έτη 2020 και 2021 (υπάρχει μόνο σχετική πληροφορία για τους θανάτους από COVID-19 μέσω του ΕΟΔΥ² η οποία και θα χρησιμοποιηθεί στην ενότητα 2.4 για την μελέτη της θνησιμότητας του COVID-19 στην Ελλάδα). Ως εκ τούτου θεωρούμε ότι όποια υπερβάλλουσα θνησιμότητα παρατηρηθεί στα έτη που επηρεάστηκαν από την πανδημία σε σύγκριση με τα προηγούμενα έτη πιθανών να οφείλεται στη πανδημία. Η σύγκριση θα γίνει ανάμεσα σε καθένα από αυτά τα δύο έτη και το μέσο όρο της αμέσως προηγούμενης τριετίας (2017 – 2019). Η χρήση του μέσου όρου αυτού γίνεται για να αποφύγουμε τυχών τυχαίες διακυμάνσεις και να έχουμε όσο το δυνατό πιο αξιόπιστες εκτιμήσεις για την προ COVID-19 περίοδο.

Χρησιμοποιήσαμε τα στοιχεία που δημοσίευσε η ΕΛΣΤΑΤ για τα έτη 2020 και 2021, πιο συγκεκριμένα χρησιμοποιήσαμε στοιχεία από τις αναφορές με τα εβδομαδιαία στοιχεία θανάτων για τα έτη 2020 και 2021 (ΕΛΣΤΑΤ, 2021 και ΕΛΣΤΑΤ, 2022) καθώς και τα παρακάτω στοιχεία που βρίσκονται στην ιστοσελίδα της ΕΛΣΤΑΤ (<https://www.statistics.gr/>):

- «Θάνατοι στην Ελλάδα κατά τα έτη 2000 - 2020, κατά φύλο και ηλικία του θανόντος»
- «ΥΠΟΛΟΓΙΖΟΜΕΝΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΚΑΤΑ ΦΥΛΟ ΚΑΙ ΠΕΝΤΑΕΤΗ ΟΜΑΔΑ ΗΛΙΚΙΩΝ»

2.3.1. Γενικά στοιχεία θνησιμότητας στην Ελλάδα

Με τη βοήθεια των στοιχείων της ΕΛΣΤΑΤ που αναφέρθηκαν αναλυτικά παραπάνω δημιουργήθηκαν οι δύο επόμενοι πίνακες. Στο πρώτο πίνακα (Πίνακας 2.1) παρουσιάζεται το πλήθος των θανόντων στην Ελλάδα κατά τα έτη 2020, 2021 καθώς και το μέσο πλήθος θανόντων κατά τη τριετία 2017 – 2019 σε πενταετείς ομάδες ηλικιών ξεχωριστά για τα δύο φύλα. Στο δεύτερο πίνακα (Πίνακας 2.2) παρουσιάζεται ο πληθυσμός στην Ελλάδα κατά τα έτη 2020, 2021 καθώς και ο μέσος πληθυσμός κατά τη τριετία 2017 – 2019 σε πενταετείς ομάδες ηλικιών ξεχωριστά για τα δύο φύλα.

¹ Ελληνική Στατιστική Αρχή

² Εθνικός Οργανισμός Δημόσιας Υγείας

Ηλικία	Μέσος όρος θανάτων 2017-2019		Θανόντες 2020		Θανόντες 2021	
	Άρρενες	Θήλεις	Άρρενες	Θήλεις	Άρρενες	Θήλεις
0 - 4	193	171	191	138	199	154
5 - 9	25	20	24	9	23	13
10 - 14	33	19	25	12	26	17
15 - 19	91	36	78	39	82	32
20 - 24	171	47	164	40	164	51
25 - 29	186	57	180	57	203	65
30 - 34	251	95	233	90	277	80
35 - 39	418	166	377	161	421	167
40 - 44	626	292	614	329	755	341
45 - 49	1.006	505	993	544	1.202	580
50 - 54	1.725	864	1.714	900	2.000	1.008
55 - 59	2.607	1.219	2.617	1.261	3.010	1.451
60 - 64	3.696	1.702	3.827	1.834	4.488	2.226
65 - 69	4.754	2.365	5.213	2.624	5.834	3.136
70 - 74	6.399	3.748	6.918	3.983	7.710	4.669
75 - 79	7.769	5.729	7.835	5.736	8.803	6.541
80 - 84	11.518	11.609	11.410	11.723	12.203	11.991
85+	21.076	32.062	23.364	35.002	25.835	37.818
Άγνωστη	0	0	23	6	8	3
Σύνολο	62.542	60.705	65.800	64.488	73.243	70.343

Πίνακας 2.1 Πλήθος θανάτων στην Ελλάδα από όλες τις αιτίες

Ηλικία	Μέσος πληθυσμός 2017-2019		Πληθυσμός 2020		Πληθυσμός 2021	
	Άρρενες	Θήλεις	Άρρενες	Θήλεις	Άρρενες	Θήλεις
0 - 4	241.989	228.852	237.156	224.799	232.962	221.004
5 - 9	276.313	262.667	263.054	248.904	256.724	242.916
10 - 14	275.650	260.666	284.787	268.819	286.211	270.919
15 - 19	279.466	262.449	287.367	262.338	286.473	261.827
20 - 24	283.454	266.965	293.177	266.429	295.675	267.375
25 - 29	292.651	286.996	290.611	274.065	289.021	268.852
30 - 34	319.618	318.463	298.257	298.181	292.391	293.623
35 - 39	391.640	391.484	369.591	367.204	351.172	348.759
40 - 44	397.852	406.069	397.708	402.081	397.038	400.046
45 - 49	397.561	418.567	391.322	408.394	388.226	404.647
50 - 54	367.052	397.893	384.485	413.336	388.838	418.213
55 - 59	338.278	379.431	337.891	379.760	340.585	379.684
60 - 64	312.863	348.703	320.371	362.278	320.930	366.665
65 - 69	286.366	322.170	285.945	323.057	288.274	327.034
70 - 74	247.775	290.267	260.444	307.835	261.202	309.037
75 - 79	200.035	252.857	195.010	240.669	200.470	246.135
80 - 84	162.833	228.211	164.264	231.560	161.684	227.332
85+	141.806	208.740	154.048	223.368	158.172	228.516
Σύνολο	5.213.203	5.531.449	5.215.488	5.503.077	5.196.048	5.482.584

Πίνακας 2.2 Πληθυσμός της Ελλάδος

Μελετώντας τα παραπάνω στοιχεία μπορεί κανείς να διαπιστώσει ότι κατά τα έτη 2020 και 2021 υπήρξε μια αύξηση στο πλήθος των θανάτων στην Ελλάδα η οποία μάλιστα είναι αρκετά έντονη το 2021. Ο πληθυσμός της χώρας είναι σχετικά σταθερός και έχει

μια ελαφρώς μειούμενη τάση. Ο συνδυασμός των παραπάνω κινήσεων αναμένεται να οδηγήσει στην ύπαρξη υπερβάλλουσας θνησιμότητας.

Το φαινόμενο αυτό όπως αναφέρεται και παραπάνω είναι πολύ πιθανό να οφείλεται στην εμφάνιση της πανδημίας COVID-19 και ως εκ τούτου παρακάτω θα γίνει προσπάθεια να εξακριβωθεί εάν αυτή η εκτίμηση είναι αληθής. Η ανάλυση θα γίνει μελετώντας καθέναν από τους δείκτες που ορίστηκαν στην ενότητα 2.1.1 ξεχωριστά.

2.3.2. Μελέτη του αδρού δείκτη θνησιμότητας

Ο πρώτος δείκτης που υπολογίσαμε για να διαπιστώσουμε σε πρώτη φάση πώς «μεταφράζεται» για τον πληθυσμό της Ελλάδος η παρατηρούμενη αύξηση του πλήθους των θανάτων σε συνδυασμό με την ελαφριά μείωση του μεγέθους του είναι ο αδρός δείκτης θνησιμότητας (CDR).

Στον επόμενο πίνακα (Πίνακας 2.3) παρουσιάζεται ο αδρός δείκτης θνησιμότητας του πληθυσμού της Ελλάδος κατά τα έτη 2020 και 2021 καθώς και ο μέσος δείκτης θνησιμότητας της τριετίας 2017 – 2019 ξεχωριστά για τα δύο φύλα.

	Μέσος όρος 2017-2019		2020		2021	
	Άρρενες	Θήλεις	Άρρενες	Θήλεις	Άρρενες	Θήλεις
CDR	12,00	10,98	12,62	11,72	14,10	12,83

Πίνακας 2.3 Αδρός δείκτης θνησιμότητας

Μελετώντας τον παραπάνω πίνακα γίνεται άμεσα ορατή η αύξηση του αδρού δείκτη θνησιμότητας κατά τα έτη 2020 και 2021 σε σχέση με την αντίστοιχη μέση τιμή του δείκτη για την τριετία 2017 – 2019 όπως αναμενόταν. Παρατηρούμε επιπλέον ότι η αύξηση αυτή είναι πολύ πιο έντονη κατά το έτος 2021.

Στη συνέχεια υπολογίσαμε τη ποσοστιαία μεταβολή του αδρού δείκτη θνησιμότητας μεταξύ των μέσων τιμών του για τη τριετία 2017 – 2019 και των τιμών του για το 2020 και 2021 αντίστοιχα με σκοπό να γίνει αντιληπτή η ένταση της παρατηρούμενης αυτής αύξησης. Στον επόμενο πίνακα (Πίνακας 2.4) απεικονίζονται οι ποσοστιαίες μεταβολές αυτές ξεχωριστά για τα δύο φύλα.

	Μέσος όρος 2017-2019 vs 2020		Μέσος όρος 2017-2019 vs 2021	
	Άρρενες	Θήλεις	Άρρενες	Θήλεις
ΔCDR	5,1%	6,8%	17,4%	16,9%

Πίνακας 2.4 Ποσοστιαία μεταβολή αδρού δείκτη θνησιμότητας

Από τα στοιχεία του παραπάνω πίνακα γίνεται αντιληπτό ότι ενώ υπήρξε αύξηση του αδρού δείκτη θνησιμότητας και στα δύο έτη που επηρεάστηκαν από την πανδημία αυτή ήταν πολύ πιο έντονη (κατά δέκα περίπου ποσοστιαίες μονάδες και για τα δύο φύλα) κατά το έτος 2021.

Αυτή η κίνηση του αδρού δείκτη θνησιμότητας φαίνεται να επιβεβαιώνει τη σύνδεση της υπερβάλλουσας θνησιμότητας που παρατηρείται στα έτη 2020 και 2021 με τη πανδημία καθώς στην Ελλάδα κατά τη μεγαλύτερη διάρκεια του έτους 2020 οι αριθμοί των κρουσμάτων και των θανάτων από COVID-19 ήταν αρκετά περιορισμένοι σε σχέση με τους αντίστοιχους αριθμούς για το έτος 2021 όπου η πανδημία σημείωσε έντονη έξαρση. Το παραπάνω θα γίνει καλύτερα αντιληπτό στην ενότητα 2.4 όπου θα μελετήσουμε αυτά τα νούμερα αναλυτικά.

Μεγάλο ενδιαφέρον έχει να ελέγξουμε πως έδρασε αυτή η υπερβάλλουσα θνησιμότητα που εντοπίσαμε κατά τα έτη της πανδημίας στις διάφορες ηλικιακές ομάδες. Αυτή η ανάλυση μπορεί να αποτελέσει επιπλέον ένδειξη για την σύνδεση της πανδημίας COVID-19 με την υπερβάλλουσα θνησιμότητα που παρατηρείτε.

Στους επόμενους πίνακες (Πίνακας 2.5 και Πίνακας 2.6) παρουσιάζονται το πλήθος των θανόντων στην Ελλάδα κατά τα έτη 2020, 2021, το μέσο πλήθος θανόντων κατά τη τριετία 2017 – 2019 καθώς και οι αντίστοιχοι πληθυσμοί που αφορούν άτομα γηραιότερα των 40 και των 65 ετών αντίστοιχα, ξεχωριστά για τα δύο φύλα.

Ηλικίες 40+					
Μέσος όρος θανόντων 2017-2019		Θανόντες 2020		Θανόντες 2021	
Άρρενες	Θήλειες	Άρρενες	Θήλειες	Άρρενες	Θήλειες
61.176	60.095	64.528	63.942	71.848	69.764
Μέσος πληθυσμός 2017-2019		Πληθυσμός 2020		Πληθυσμός 2021	
Άρρενες	Θήλειες	Άρρενες	Θήλειες	Άρρενες	Θήλειες
2.852.422	3.252.908	2.891.488	3.292.338	2.905.419	3.307.309

Πίνακας 2.5 Θανόντες και πληθυσμός ατόμων με ηλικία 40+

Ηλικίες 65+					
Μέσος όρος θανόντων 2017-2019		Θανόντες 2020		Θανόντες 2021	
Άρρενες	Θήλειες	Άρρενες	Θήλειες	Άρρενες	Θήλειες
51.516	55.513	54.763	59.074	60.393	64.158
Μέσος πληθυσμός 2017-2019		Πληθυσμός 2020		Πληθυσμός 2021	
Άρρενες	Θήλειες	Άρρενες	Θήλειες	Άρρενες	Θήλειες
1.038.814	1.302.244	1.059.711	1.326.489	1.069.802	1.338.054

Πίνακας 2.6 Θανόντες και πληθυσμός ατόμων με ηλικία 65+

Μελετώντας τους παραπάνω πίνακες παρατηρούμε ότι όπως ήταν αναμενόμενο ο μεγαλύτερος αριθμός των θανόντων ανήκει στις γηραιότερες ηλικιακές ομάδες, επιπλέον και εδώ διαπιστώνεται σημαντική αύξηση ειδικά κατά το 2021. Όσον αφορά την κατανομή του πληθυσμού στις διάφορες ηλικίες παρατηρείται ότι από τα άτομα ηλικίας 40+ περίπου τα δύο τρίτα αυτών είναι ηλικίας μεταξύ 40 και 65 ετών και το υπόλοιπο ένα τρίτο είναι 65+ ετών.

Επιπλέον γίνεται αντιληπτό ότι αυξάνεται η αναλογία των θανάτων ως προς τον αντίστοιχο πληθυσμό και ως εκ τούτου αναμένουμε ότι ο αδρός δείκτης θνησιμότητας

στις ηλικιακές αυτές ομάδες θα είναι αρκετά πιο υψηλός σε σχέση με αυτόν του γενικού πληθυσμού.

Στους επόμενους πίνακες (Πίνακας 2.7 και Πίνακας 2.8) παρουσιάζεται ο αδρός δείκτης θνησιμότητας των ηλικιακών ομάδων 40+ και 65+ κατά τα έτη 2020 και 2021 καθώς και ο μέσος δείκτης θνησιμότητας της τριετίας 2017 – 2019 ξεχωριστά για τα δύο φύλα.

Ηλικίες 40+						
CDR	Μέσος όρος 2017-2019		2020		2021	
	Άρρενες	Θήλειες	Άρρενες	Θήλειες	Άρρενες	Θήλειες
	21,45	18,47	22,32	19,42	24,73	21,09

Πίνακας 2.7 Αδρός δείκτης θνησιμότητας ηλικιακής ομάδας 40+

Ηλικίες 65+						
CDR	Μέσος όρος 2017-2019		2020		2021	
	Άρρενες	Θήλειες	Άρρενες	Θήλειες	Άρρενες	Θήλειες
	49,59	42,63	51,68	44,53	56,45	47,95

Πίνακας 2.8 Αδρός δείκτης θνησιμότητας ηλικιακής ομάδας 65+

Μελετώντας τους παραπάνω πίνακες παρατηρούμε αρχικά όπως αναμενόταν ότι οι δείκτες είναι πολύ υψηλότεροι από τους αντίστοιχους του συνολικού πληθυσμού και μάλιστα υπάρχει μεγάλη διαφορά μεταξύ των δεικτών της ηλικιακής ομάδας 40+ και αυτών της ηλικιακής ομάδας 65+.

Η παρατήρηση αυτή γίνεται καλύτερα αντιληπτή μέσα από τους επόμενους πίνακες (Πίνακας 2.9 και Πίνακας 2.10) στους οποίους απεικονίζονται οι ποσοστιαίες μεταβολές του αδρού δείκτη θνησιμότητας μεταξύ των μέσων τιμών για τη τριετία 2017 – 2019 και των τιμών του για τα έτη 2020 και 2021 και τις ηλικιακές ομάδες 40+ και 65+ ξεχωριστά για τα δύο φύλα.

Ηλικίες 40+				
ΔCDR	Μέσος όρος 2017-2019 vs 2020		Μέσος όρος 2017-2019 vs 2021	
	Άρρενες	Θήλειες	Άρρενες	Θήλειες
	4,1%	5,1%	15,3%	14,2%

Πίνακας 2.9 Ποσοστιαία μεταβολή αδρού δείκτη θνησιμότητας ηλικιακής ομάδας 40+

Ηλικίες 65+				
ΔCDR	Μέσος όρος 2017-2019 vs 2020		Μέσος όρος 2017-2019 vs 2021	
	Άρρενες	Θήλειες	Άρρενες	Θήλειες
	4,2%	4,5%	13,8%	12,5%

Πίνακας 2.10 Ποσοστιαία μεταβολή αδρού δείκτη θνησιμότητας ηλικιακής ομάδας 65+

Μελετώντας τα παραπάνω αποτελέσματα παρατηρούμε όπως ήταν αναμενόμενο αντίστοιχες κινήσεις με τον συνολικό πληθυσμό. Ωστόσο οι ποσοστιαίες μεταβολές μεταξύ του μέσου δείκτη της προηγούμενης τριετίας και εκείνων των ετών που επηρεάστηκαν από την πανδημία είναι μικρότερες από τις αντίστοιχες του συνολικού πληθυσμού.

Δηλαδή ενώ ο αδρός δείκτης θνησιμότητας και για τις δύο αυτές ηλικιακές ομάδες όπως είναι λογικό είναι υψηλότερος από αυτόν του συνολικού πληθυσμού και μάλιστα ακολουθεί αντίστοιχες αυξητικές κινήσεις ανά έτος, η αυξήσεις αυτές είναι λιγότερο έντονες. Επιπλέον παρατηρούμε ότι όσο γηραιότερη είναι η ηλικιακή ομάδα τόσο μικρότερη είναι η αυξητική τάση του δείκτη κατά τα έτη 2020 και 2021.

Το φαινόμενο αυτό ίσως είναι αντίθετο από ότι θα αναμέναμε, διαφωτιστική σχετικά αναμένετε να είναι η ανάλυση που θα γίνει στην αμέσως επόμενη ενότητα (2.3.3) που θα αφορά τους ειδικούς κατά ηλικία δείκτες θνησιμότητας.

2.3.3. Μελέτη των ειδικών κατά ηλικία δεικτών θνησιμότητας

Σε αυτή την ενότητα θα χρησιμοποιήσουμε τα δεδομένα μας για να υπολογίσουμε τους ειδικούς κατά ηλικία δείκτες θνησιμότητας, ο υπολογισμός θα γίνει σε πενταετείς ομάδες ηλικιών. Η ανάλυση των δεικτών αυτών θα μας βοηθήσει να εντοπίσουμε πώς επέδρασε η υπερβάλλουσα θνησιμότητα που εντοπίσαμε κατά τα έτη της πανδημίας στις διάφορες ηλικιακές ομάδες.

Στον επόμενο πίνακα (Πίνακας 2.11) παρουσιάζονται οι ειδικοί κατά ηλικία δείκτες θνησιμότητας για τις διάφορες ηλικιακές ομάδες κατά τα έτη 2020 και 2021 καθώς και οι μέσοι δείκτες της τριετίας 2017 – 2019 ξεχωριστά για τα δύο φύλα.

Ειδικοί κατά ηλικία δείκτες θνησιμότητας ανά φύλο m_x						
Ηλικία	Μ.Ο. 2017 - 2019		Έτος 2020		Έτος 2021	
	Άρρενες	Θήλεις	Άρρενες	Θήλεις	Άρρενες	Θήλεις
0 - 4	0,80	0,75	0,81	0,61	0,85	0,70
5 - 9	0,09	0,08	0,09	0,04	0,09	0,05
10 - 14	0,12	0,07	0,09	0,04	0,09	0,06
15 - 19	0,33	0,14	0,27	0,15	0,29	0,12
20 - 24	0,60	0,18	0,56	0,15	0,55	0,19
25 - 29	0,63	0,20	0,62	0,21	0,70	0,24
30 - 34	0,78	0,30	0,78	0,30	0,95	0,27
35 - 39	1,07	0,42	1,02	0,44	1,20	0,48
40 - 44	1,57	0,72	1,54	0,82	1,90	0,85
45 - 49	2,53	1,21	2,54	1,33	3,10	1,43
50 - 54	4,70	2,17	4,46	2,18	5,14	2,41
55 - 59	7,71	3,21	7,75	3,32	8,84	3,82
60 - 64	11,81	4,88	11,95	5,06	13,98	6,07
65 - 69	16,60	7,34	18,23	8,12	20,24	9,59
70 - 74	25,83	12,92	26,56	12,94	29,52	15,11
75 - 79	38,82	22,64	40,18	23,83	43,91	26,57
80 - 84	70,74	50,89	69,46	50,63	75,47	52,75
85+	148,74	153,63	151,67	156,70	163,33	165,49

Πίνακας 2.11 Ειδικοί κατά ηλικία δείκτες θνησιμότητας

Μελετώντας τον παραπάνω πίνακα παρατηρούμε μια πολύ μικρή αύξηση των δεικτών στις ηλικιακές μπάντες μεγαλύτερες των 45 ετών στα έτη που επηρεάστηκαν από την πανδημία η οποία φαίνεται να είναι πιο έντονη στις ηλικιακές μπάντες μεγαλύτερες των 65 ετών στο έτος 2021. Το παραπάνω επιβεβαιώνει την γενική παρατήρηση για την ύπαρξη της υπερβάλλουσας θνησιμότητας η οποία μέσα και από αυτούς τους δείκτες φαίνεται είναι εντονότερη κατά το 2021.

Για να γίνει καλύτερα αντιληπτή η εξέλιξη των ειδικών κατά ηλικία δεικτών θνησιμότητας κατά τα έτη 2020 και 2021 υπολογίσαμε τις ποσοστιαίες μεταβολές μεταξύ μέσων δεικτών τις προηγούμενης τριετίας και αυτών των ετών 2020 και 2021 αντίστοιχα. Η ανάλυση αυτή παρουσιάζεται στον επόμενο πίνακα (Πίνακας 2.12) ξεχωριστά για τα δύο φύλα.

Ποσοστιαίες μεταβολές των ειδικών κατά ηλικία δεικτών θνησιμότητας ανά φύλο				
Ηλικία	Μ.Ο. 2017-2019 vs 2020		Μ.Ο. 2017-2019 vs 2021	
	Άρρενες	Θήλειες	Άρρενες	Θήλειες
0 - 4	1%	-18%	7%	-7%
5 - 9	2%	-53%	1%	-31%
10 - 14	-26%	-39%	-23%	-14%
15 - 19	-17%	8%	-12%	-11%
20 - 24	-7%	-15%	-8%	8%
25 - 29	-2%	5%	11%	22%
30 - 34	0%	1%	21%	-9%
35 - 39	-4%	4%	12%	13%
40 - 44	-2%	14%	21%	19%
45 - 49	0%	10%	22%	19%
50 - 54	-5%	0%	9%	11%
55 - 59	0%	3%	15%	19%
60 - 64	1%	4%	18%	24%
65 - 69	10%	11%	22%	31%
70 - 74	3%	0%	14%	17%
75 - 79	3%	5%	13%	17%
80 - 84	-2%	-1%	7%	4%
85+	2%	2%	10%	8%

Πίνακας 2.12 Ποσοστιαία μεταβολή ειδικών κατά ηλικία δεικτών θνησιμότητας

Μελετώντας τον παραπάνω πίνακα γίνεται εύκολα αντιληπτό ότι υπήρξε σημαντική χειροτέρευση των δεικτών στις ηλικίες 25 – 79 κατά το έτος 2021 αντίθετα παρατηρούμε ότι η αύξηση της θνησιμότητας για τις ηλικίες 80 και άνω είναι περιορισμένη γεγονός που επιβεβαιώνει και προηγούμενες παρατηρήσεις μας που αφορούν την ειδική ανάλυση που έγινε στις ηλικίες 40+ και 65+.

Επιπλέον παρατηρείται μια βελτίωση στους δείκτες των νεότερων ηλικιακών ομάδων, ωστόσο το φαινόμενο αυτό δε μπορεί να θεωρηθεί στατιστικά σημαντικό καθώς τα πλήθη των θανάτων σε αυτές τις ηλικίες είναι μικρά με αποτέλεσμα οι δείκτες θνησιμότητας τους να είναι πολύ ευαίσθητα σε μικρές διακυμάνσεις.

Συνολικά κατά την διετία της πανδημίας σύμφωνα με την όλη παραπάνω ανάλυση των στοιχείων της ΕΛΣΤΑΤ διαπιστώνουμε υπερβάλλουσα θνησιμότητα η οποία είναι ιδιαίτερα έντονη κατά το 2021 και πιθανότατα οφείλεται στον COVID-19 καθώς όπως θα δούμε και παρακάτω ακολουθεί αντίστοιχη πορεία με τον ρυθμό εξάπλωσης της πανδημίας.

2.4. Επίπεδα θνησιμότητας της νόσου COVID-19 στην Ελλάδα

Στην ενότητα αυτή με τη βοήθεια των στοιχείων από τις εκθέσεις επιδημιολογικής επιτήρησης με ημερομηνίες αναφοράς την 31/12/2020 και την 13/12/2021 (ΕΟΔΥ, 2021 – ΕΟΔΥ, 2022) θα αναλύσουμε τα επίπεδα της θνησιμότητας του COVID-19 στην Ελλάδα κατά τα έτη 2020 και 2021.

Στις εκθέσεις αυτές δίνονται πληροφορίες σχετικά με τον κορονοϊό (κρούσματα, θάνατοι, διασωληνωθέντες) αθροιστικά από την αρχή της πανδημίας έως και την ημερομηνία αναφοράς. Οπότε μπορούμε να αντλήσουμε τη πληροφορία που χρειαζόμαστε για το έτος 2020 και επιπλέον υπολογίζοντας τις διαφορές των στοιχείων μεταξύ των δύο χρονικών σημείων αναφοράς απομονώνουμε την αντίστοιχη πληροφορία και για το έτος 2021.

Στους επόμενους πίνακες (Πίνακας 2.13 και Πίνακας 2.14) παρουσιάζονται το σύνολο των κρουσμάτων, των θανάτων καθώς και ο αντίστοιχος πληθυσμός¹ σύμφωνα με την ηλικιακή κατανομή που παρέχεται η πληροφορία από τις εκθέσεις του ΕΟΔΥ για τα έτη 2020 και 2021, ξεχωριστά για τα δύο φύλα.

Ηλικία	2020					
	Σύνολο κρουσμάτων COVID-19		Θάνατοι ασθενών με COVID-19		Πληθυσμός	
	Άρρενες	Θήλεις	Άρρενες	Θήλεις	Άρρενες	Θήλεις
0 - 17	4.309	3.800	0	0	957.417	899.925
18 - 39	25.868	21.762	31	7	1.366.583	1.310.814
40 - 64	28.400	27.437	493	198	1.831.777	1.965.849
65+	11.388	11.201	2.340	1.768	1.059.711	1.326.489
Σύνολο	69.965	64.200	2.864	1.973	5.215.488	5.503.077

Πίνακας 2.13 Στοιχεία ΕΟΔΥ για τον COVID-19 κατά το 2020

Ηλικία	2021					
	Σύνολο κρουσμάτων COVID-19		Θάνατοι ασθενών με COVID-19		Πληθυσμός	
	Άρρενες	Θήλεις	Άρρενες	Θήλεις	Άρρενες	Θήλεις
0 - 17	103.694	96.512	1	3	947.781	891.935
18 - 39	209.430	198.984	96	37	1.342.848	1.283.340
40 - 64	172.003	181.052	1.776	954	1.835.617	1.969.255
65+	51.400	59.032	6.893	6.193	1.069.802	1.338.054
Σύνολο	536.527	535.580	8.766	7.187	5.196.048	5.482.584

Πίνακας 2.14 Στοιχεία ΕΟΔΥ για τον COVID-19 κατά το 2021

Μελετώντας τους παραπάνω πίνακες και εστιάζοντας στο πλήθος των κρουσμάτων παρατηρούμε ότι κατά το έτος 2020 είχαν περιοριστεί σε σχετικά χαμηλά επίπεδα όμως το 2021 σημειώθηκε τεράστια αύξηση στο συνολικό πλήθος των κρουσμάτων, περίπου της τάξεως του 700%. Πιο συγκεκριμένα, πολύ πιο έντονη είναι η αύξηση των κρουσμάτων στις ηλικίες 0 – 17 και η ένταση της αύξησης μειώνεται όσο μεγαλώνουν οι ηλικιακές ομάδες.

Η κίνηση αυτή του πλήθους των κρουσμάτων μπορεί να αποδοθεί στην απαγόρευση κυκλοφορίας του πληθυσμού (lockdown) η οποία επιβλήθηκε κατά την εμφάνιση των

¹ Για την κατανομή του πληθυσμού (Πίνακας 2.2) κατ' αντιστοιχία με τη πληροφορία των εκθέσεων του ΕΟΔΥ έχει γίνει η θεώρηση ότι η μπάντα ηλικιών 15-19 κατανέμεται αναλογικά στις ηλικίες μάντες 15-17 και 18-19.

πρώτων κρουσμάτων, γεγονός που περιορίσει την εξάπλωση του COVID-19 σε πολύ χαμηλά επίπεδα για τη μεγαλύτερη διάρκεια του 2020. Επιπλέον δεν πρέπει να αγνοήσουμε ότι με τη πάροδο του χρόνου ο έλεγχος μέσω διάφορων μορφών test έγινε πολύ πιο προσιτός για όλους γεγονός που κατ' επέκταση συνέβαλε στην αύξηση των εντοπισμένων κρουσμάτων.

Εστιάζοντας στο πλήθος των θανάτων, το οποίο μας ενδιαφέρει και περισσότερο, παρατηρούμε ότι οι αριθμοί για το 2021 είναι αρκετά μεγαλύτεροι από τους αντίστοιχους του 2020. Η αύξηση αυτή είναι αναμενόμενη βάσει της αύξησης του πλήθους των κρουσμάτων.

2.4.1. Μελέτη του αδρού κατά αιτία θανάτου δείκτη θνησιμότητας

Στην ενότητα αυτή με τη βοήθεια των παραπάνω στοιχείων θα υπολογίσουμε και θα προσπαθήσουμε να ερμηνεύσουμε τον αδρό κατά αιτία θανάτου δείκτη θνησιμότητας. Στον επόμενο πίνακα (Πίνακας 2.15) παρουσιάζονται οι αδροί δείκτες θνησιμότητας λόγω COVID-19 στην Ελλάδα κατά το 2020 και το 2021, ξεχωριστά για τα δύο φύλα.

	2020		2021	
	Άρρενες	Θήλεις	Άρρενες	Θήλεις
CDR_j	54,91	35,85	168,71	131,09

Πίνακας 2.15 Αδρός κατά αιτία θανάτου δείκτης θνησιμότητας από COVID-19

Μελετώντας τους αδρούς δείκτες θνησιμότητας λόγω COVID-19 παρατηρούμε ότι υπήρξε μεγάλη αύξηση σε αυτούς κατά το 2021, όπως ήταν αναμενόμενο βάσει της αύξησης του πλήθους των θανάτων κατά το έτος αυτό.

Ενδεικτικά ως σύγκριση για να αντιληφθεί κανείς καλύτερα την ένταση του δείκτη θνησιμότητας λόγω COVID-19 στον επόμενο πίνακα παρουσιάζονται οι δείκτες για τις τρεις σημαντικότερες αιτίες θανάτου για το 2019 ανά φύλο.

CDR _j	2019	
	Άρρενες	Θήλεις
Νεοπλάσματα	354	222
Νοσήματα του κυκλοφορικού συστήματος	410	415
Παθήσεις του αναπνευστικού	126	127

Πίνακας 2.16 Αδροί δείκτες θνησιμότητας των τριών σημαντικότερων αιτίων θανάτου του 2019

Παρατηρούμε λοιπόν συγκριτικά ότι ειδικά οι δείκτες θνησιμότητας λόγω COVID-19 του 2021 είναι πολύ υψηλοί.

Επιπλέον μεγάλο ενδιαφέρον έχει ο υπολογισμός και η ανάλυση της επίδρασης της θνησιμότητας αυτής στις διάφορες ηλικιακές ομάδες που θα γίνει στην επόμενη ακριβώς ενότητα με τη βοήθεια των αντίστοιχων ειδικών κατά ηλικία δεικτών.

2.4.2. Μελέτη των ειδικών κατά ηλικία και αιτία θανάτου δεικτών θνησιμότητας

Σε αυτήν την ενότητα θα υπολογίσουμε και θα προσπαθήσουμε να αναλύσουμε τους ειδικούς κατά ηλικία και αιτία θανάτου δείκτες θνησιμότητας. Οι υπολογισμοί και οι ανάλυση θα γίνουν αναγκαστικά χρησιμοποιώντας τις ηλικιακές μπάντες όπως αυτές παρέχονται καθώς δεν υπάρχει η πληροφορία των θανάτων από COVID-19 σε πιο αναλυτική μορφή όσον αφορά τις διάφορες ηλικιακές ομάδες.

Στον επόμενο πίνακα (Πίνακας 2.17) παρουσιάζονται οι αδροί δείκτες θνησιμότητας λόγω COVID-19 ανά τις διάφορες ηλικιακές μπάντες στην Ελλάδα κατά το 2020 και το 2021 ξεχωριστά για τα δύο φύλα.

	Ειδικοί κατά ηλικία (x) και αιτία θανάτου (j) δείκτες θνησιμότητας $m_{x,j}$			
	2020		2021	
	Άρρενες	Θήλεις	Άρρενες	Θήλεις
0 - 17	0,00	0,00	0,11	0,34
18 - 39	2,27	0,53	7,15	2,88
40 - 64	26,91	10,07	96,75	48,44
65+	220,81	133,28	644,32	462,84

Πίνακας 2.17 Ειδικοί κατά ηλικία και αιτία θανάτου δείκτες θνησιμότητας από COVID-19

Μελετώντας τον παραπάνω πίνακα παρατηρούμε όπως είναι αναμενόμενο από την έως τώρα ανάλυση των στοιχείων του ΕΟΔΥ πρώτον ότι οι δείκτες αυξάνονται αναλογικά με την ηλικία και δεύτερον ότι αυτοί είναι πολύ υψηλότεροι κατά το 2021 οπου και διαπιστώνεται η μεγαλύτερη εξάπλωση της πανδημίας.

Μέσα από τα παραπάνω στοιχεία που αφορούν τη θνησιμότητα λόγω COVID-19 στην Ελλάδα γίνεται ξεκάθαρα αντιληπτό ότι η νόσος είναι πολύ πιο επικίνδυνη για τις γηραιότερες ηλικιακές ομάδες. Πιο αναλυτικά, για τις γηραιότερες ηλικιακές ομάδες παρατηρήσαμε ότι ο αριθμός των θανάτων από COVID-19 είναι πολύ μεγάλος αλλά η ένταση αύξησης της υπερβάλλουσας θνησιμότητας σε αυτές είναι μικρότερη από αυτή του συνολικού πληθυσμού. Αυτό πιθανότητα σχετίζεται με το γεγονός ότι στις μεγαλύτερες ηλικίες, άνω των 80 ετών, η θνησιμότητα είναι ήδη πολύ υψηλή, ανεξαρτήτως της πανδημίας, και συνεπώς η σχετική αύξηση λόγω COVID-19 είναι μικρή συγκριτικά με το νέο πληθυσμό που έχει πολύ χαμηλή θνησιμότητα και η πανδημία προκάλεσε διπλασιασμό των θανάτων σε κάποιες περιπτώσεις. Δυστυχώς όμως, όπως αναφέρεται και παραπάνω, δεν παρέχεται η πληροφορία για τους θανάτους ανά αιτία για τα έτη 2020 και 2021 από την ΕΛΣΤΑΤ ώστε να μπορέσουμε να διερευνήσουμε το φαινόμενο αυτό περαιτέρω.

Συνολικά λοιπόν σύμφωνα με τους δύο άξονες της ανάλυσης, αυτόν της υπερβάλλουσας θνησιμότητας και αυτόν της θνησιμότητας λόγω COVID-19, προέκυψε ότι υπήρξε αύξηση της θνησιμότητας στην Ελλάδα ειδικά το 2021 η οποία

μπορεί να αποδοθεί στη πανδημία. Στο επόμενο κεφάλαιο θα προσπαθήσουμε, αναλύοντας τα αποτελέσματα των διαφόρων ασφαλιστικών κλάδων, να αντιληφθούμε πώς επηρέασε η πανδημία τις ασφαλίσσεις είτε μέσω της αύξησης της θνησιμότητας είτε μέσω των υπόλοιπων ειδικών συνθηκών που δημιούργησε.

3. ΚΕΦΑΛΑΙΟ: Αποτελέσματα των σημαντικότερων ασφαλιστικών κλάδων κατά τη περίοδο του COVID-19 στην Ελλάδα

3.1. Σημαντικότεροι ασφαλιστικοί κλάδοι στην Ελλάδα

Παγκοσμίως, όπως και στην Ελλάδα, ο βασικότερος διαχωρισμός που γίνεται όσον αφορά τους κλάδους ασφάλισης είναι σε ασφαλίσεις Ζωής και ασφαλίσεις Ζημιών, κυρίως λόγω της εντελώς διαφορετικής φύσης των δύο αυτών κατηγοριών ασφάλισης. Οι ασφαλίσεις Ζωής αποτελούνται από προϊόντα που αφορούν τον ίδιο τον ασφαλισμένο και συνήθως αποζημιώσεις καταβάλλονται από την ασφαλιστική εταιρεία είτε κατά το θάνατο (στους ορισμένους δικαιούχους του ασφαλισμένου) είτε κατά την επιβίωση, σε κάποιο ορισμένο χρονικό σημείο στο μέλλον. Αυτού του τύπου τα ασφαλιστικά προϊόντα έχουν συνήθως μακροχρόνιο χαρακτήρα και, όπως είναι αναμενόμενο, οι ασφαλίσεις Ζωής είναι έντονα εκτεθειμένες στους βιομετρικούς κινδύνους (βλέπε ενότητα 1.3). Οι ασφαλίσεις Ζημιών αποτελούνται από προϊόντα που συνήθως ασφαλίζουν διάφορα αγαθά, όπως ακίνητη περιουσία, για ένα ορισμένο χρονικό διάστημα και αποζημιώνουν τον ασφαλισμένο είτε με το ποσό που αναλογεί στην ενδεχόμενη καταστροφή των αγαθών αυτών είτε με κάποιο άλλο προσυμφωνημένο ποσό, όταν η καταστροφή αυτή συμβεί εντός του ορισμένου χρονικού διαστήματος. Αυτού του τύπου τα ασφαλιστικά προϊόντα έχουν συνήθως ετήσια διάρκεια και δεν είναι ευαίσθητα στους βιομετρικούς κινδύνους (βλέπε ενότητα 1.3).

Ενδεικτικά στο παρακάτω πίνακα (Πίνακας 3.1) παρουσιάζεται η παραγωγή ασφαλιστρών στην Ελλάδα σύμφωνα με τις ετήσιες στατιστικές εκθέσεις της ΕΑΕΕ¹ για τα έτη 2020 και 2021 (ΕΑΕΕ, 2021 – ΕΑΕΕ,2022), που επηρεάστηκαν από την πανδημία COVID-19.

Παραγωγή ασφαλιστρών (δισ. €)				
Οικονομικό έτος	2020	%	2021	%
Ασφαλίσεις Ζωής	2,09	48,2%	2,37	49,7%
Ασφαλίσεις Ζημιών	2,25	51,8%	2,40	50,3%
Σύνολο	4,34	100%	4,77	100%

Πίνακας 3.1 Παραγωγή ασφαλιστρών στην Ελλάδα κατά τα έτη 2020 και 2021

Παρατηρείται ότι στην Ελλάδα ο όγκος των δύο αυτών βασικών ασφαλιστικών κλάδων είναι περίπου ίσος, τουλάχιστον της παραγωγής ασφαλιστρών. Όσον αφορά τους διάφορους συγκεκριμένους ασφαλιστικούς κλάδους, στις ασφαλίσεις Ζωής στο παρακάτω πίνακα (Πίνακας 3.2) παρουσιάζεται ο επιμερισμός της παραγωγής των ασφαλιστρών.

¹ Ένωσης Ασφαλιστικών Εταιριών Ελλάδος

Βασικές κατηγορίες ασφαλίσεων Ζωής	Ποσοστό της παραγωγής ασφαλίσεων που αναλογεί	
	2020	2021
Οικονομικό έτος		
I. Ζωής	58,6%	49,2%
III. Ασφαλίσεων Ζωής συνδεδεμένων με επενδύσεις	27,6%	38,3%
VII. Διαχείριση ομαδικών συνταξιοδοτικών κεφαλαίων	13,8%	12,5%
Σύνολο	100%	100%

Πίνακας 3.2 Επιμερισμός της παραγωγής ασφαλίσεων των ασφαλίσεων Ζωής

Από τα παραπάνω στοιχεία παρατηρείται ότι ο σημαντικότερος κλάδος ασφαλίσεων Ζωής είναι ο κλάδος «I. Ζωής» που συμπεριλαμβάνει τα κλασικά Ζωικά ασφαλιστικά προϊόντα και επιπλέον εντοπίζεται μια κίνηση της παραγωγής από το χαρτοφυλάκιο του κλάδου «I. Ζωής» προς το χαρτοφυλάκιο του κλάδου «III. Ασφαλίσεων Ζωής συνδεδεμένων με επενδύσεις». Στην ενότητα 3.3.1 «Ανάλυση αποτελεσμάτων κλάδου ασφαλίσεων Ζωής» θα γίνει εκτενής ανάλυση και ερμηνεία των παραπάνω.

Στις ασφαλίσεις Ζημιών οι ασφαλίσεις αυτοκινήτου (κλάδοι «10. Αστική ευθύνη οχημάτων» και «3. Χερσαία οχήματα») κατέγραψαν το 46,4% και το 44,6% της συνολικής παραγωγής κατά τα έτη 2020 και 2021 αντίστοιχα. Ως εκ τούτου θεωρούμε σημαντικό να γίνει μια ανάλυση των αποτελεσμάτων τους στην ενότητα 3.3.3 «Ανάλυση αποτελεσμάτων κλάδου αυτοκινήτου» καθώς όπως θα δούμε επηρεάστηκαν παράπλευρα από την πανδημία COVID-19 λόγω των lockdown και των περιορισμών μετακίνησης.

Τέλος, οι ασφαλίσεις Υγείας αποτελούν σημαντικό κομμάτι της Ελληνικής ασφαλιστικής αγοράς, δεν είναι όμως εύκολο να ποσοτικοποιηθούν χρησιμοποιώντας τα δεδομένα της στατιστικής έκθεσης καθώς το ένα μέρος τους ανήκει στις ασφαλίσεις Ζωής (κλάδος «I.3 - Συμπληρωματικών Ασφαλίσεων Ζωής») και το άλλο μέρος τους ανήκει στις ασφαλίσεις κατά Ζημιών (κλάδος «II. Ασθένειες των Ασφαλίσεων κατά Ζημιών»). Συνεπώς θα μελετήσουμε τα αποτελέσματα τους χωριστά παρακάτω, καθώς θεωρούμε ότι έχουν ενδιαφέρον λόγω της διαφορετικής φύσης του τύπου της ασφάλισης αυτής από τις άλλες δύο προαναφερθείσες.

3.2. Βασικές ασφαλιστικές έννοιες και ασφαλιστικοί δείκτες

Για να αναλύσουμε τα αποτελέσματα των διαφορετικών ασφαλιστικών κλάδων που αναφέραμε παραπάνω θα χρησιμοποιήσουμε ορισμένους ασφαλιστικούς δείκτες. Οι βασικότεροι ασφαλιστικοί δείκτες που θα μας βοηθήσουν να αναλύσουμε τα αποτελέσματα των διαφόρων ασφαλιστικών κλάδων είναι οι παρακάτω:

- Η συχνότητα (Frequency): Η συχνότητα σχετίζεται με το πλήθος των αποζημιώσεων και μας δείχνει το πόσο συχνά εμφανίζεται ένα ζημιογόνο για την ασφαλιστική εταιρεία γεγονός. Η συχνότητα υπολογίζεται διαιρώντας το πλήθος

δηλωθεισών ζημιών ενός ασφαλιστικού κλάδου με το πλήθος ασφαλιζομένων καλύψεων του κλάδου αυτού, δηλαδή:

$$\text{Συχνότητα} = \frac{\text{Πλήθος δηλωθεισών ζημιών}}{\text{Πλήθος ασφαλιζομένων καλύψεων}}$$

Εξίσωση 3.1 Τύπος υπολογισμού συχνότητας εμφάνισης ζημιάς

- Η σφοδρότητα (Severity): Η σφοδρότητα σχετίζεται με το μέσο μέγεθος των αποζημιώσεων και μας δείχνει το πόσο ισχυρό είναι κατά μέσο όρο ένα ζημιογόνο για την ασφαλιστική εταιρεία γεγονός. Η σφοδρότητα υπολογίζεται διαιρώντας το συνολικό ποσό αποζημιώσεων ενός ασφαλιστικού κλάδου με το πλήθος αποζημιώσεων του κλάδου αυτού, δηλαδή:

$$\text{Σφοδρότητα} = \frac{\text{Συνολικό ποσό αποζημιώσεων}}{\text{Πλήθος αποζημιώσεων}}$$

Εξίσωση 3.2 Τύπος υπολογισμού σφοδρότητας ζημιάς

- Ο δείκτης ζημιών (Loss Ratio): Ο δείκτης ζημιών αποτελεί ένα από τα βασικότερα εργαλεία στα χέρια των ασφαλιστικών εταιρειών καθώς συνιστά μια από τις βασικότερες ενδείξεις για το κατά πόσο ένας κλάδος είναι ζημιογόνος ή κερδοφόρος για την ασφαλιστική εταιρεία. Όσο μεγαλώνει ο δείκτης ζημιών τόσο πιο ζημιογόνος θεωρείται ο αντίστοιχος ασφαλιστικός κλάδος. Ο δείκτης ζημιών υπολογίζεται διαιρώντας τις επελθούσες ζημιές ενός ασφαλιστικού κλάδου με τα δεδουλευμένα ασφάλιστρα του κλάδου αυτού, δηλαδή:

$$\text{Δείκτης ζημιών} = \frac{\text{Επελθούσες ζημιές}}{\text{Δεδουλευμένα ασφάλιστρα}}$$

Εξίσωση 3.3 Τύπος υπολογισμού δείκτη ζημιών

Ορισμένοι ακόμα βασικοί ορισμοί μεγεθών που θα μας βοηθήσουν στην ανάλυση που ακολουθεί είναι:

- Πληρωθείσες Ζημιές (Paid Claims): Οι πληρωθείσες ζημιές αποτελούν το σύνολο των ποσών που έχει πληρώσει η ασφαλιστική εταιρεία για κάθε απαίτηση ασφαλισμένου από όταν δηλώθηκε μια ζημιά έως την ημερομηνία αποτίμησης.
- Εκκρεμείς Ζημιές (Outstanding Claims): Οι εκκρεμείς ζημιές αποτελούν το σύνολο των ποσών που έχει προϋπολογίσει η ασφαλιστική εταιρεία ότι θα κληθεί να πληρώσει για κάθε απαίτηση ασφαλισμένου η οποία δεν έχει ακόμα διευθετηθεί πλήρως.
- Πλήθος δηλωθεισών ζημιών (Number of Reported Claims): Το πλήθος των δηλωθεισών ζημιών ενός έτους αποτελείται από το άθροισμα του πλήθους των πληρωθεισών ζημιών του έτους συν το πλήθος των εκκρεμών ζημιών που δηλώθηκαν εντός του έτους αυτού. Δηλαδή:

Πλήθος δηλωθεισών ζημιών έτους = Πλήθος πληρωθεισών ζημιών έτους
+ Πλήθος εκκρεμών ζημιών που δηλώθηκαν εντός του έτους αυτού

Εξίσωση 3.4 Τύπος υπολογισμού δηλωθεισών ζημιών έτους

- Επελθούσες ζημιές (Incurred Claims): Η επελθούσες ζημιές υπολογίζονται ως το άθροισμα των καταβολών αποζημιώσεων εντός του έτους και των εκκρεμών ζημιών τέλους έτους μείον τις εκκρεμείς ζημιές αρχής έτους. Δηλαδή:

Επελθούσες ζημιές = Καταβολές αποζημιώσεων +
Εκκρεμείς ζημιές τέλους έτους – Εκκρεμείς ζημιές αρχής έτους

Εξίσωση 3.5 Τύπος υπολογισμού επελθουσών ζημιών

- Εγγεγραμμένα ασφάλιστρα (Written Premium): Τα εγγεγραμμένα ασφάλιστρα αποτελούν τα συνολικά ασφάλιστρα που έχει εισπράξει μια ασφαλιστική εταιρεία κατά το χρονικό διάστημα παρατήρησης/αποτίμησης συνήθως υπολογίζονται ανά έτος.
- Δεδουλευμένα ασφάλιστρα (Earned Premium) & μη δεδουλευμένα ασφάλιστρα (Unearned Premium): Τα δεδουλευμένα ασφάλιστρα αποτελούνται από το μέρος των εγγεγραμμένων ασφαλίσεων που αφορούν την περίοδο κάλυψης του ασφαλιστηρίου συμβολαίου η οποία έχει παρέλθει, το υπόλοιπο κομμάτι αποτελεί τα μη δεδουλευμένα ασφάλιστρα. Επομένως τα δεδουλευμένα ασφάλιστρα ενός έτους αποτελούνται από το άθροισμα των εγγεγραμμένων ασφαλίσεων του έτους συν τα αποθέματα μη δεδουλευμένων ασφαλίσεων αρχής έτους μείον τα αποθέματα μη δεδουλευμένων ασφαλίσεων τέλους έτους. Δηλαδή:

Δεδουλευμένα ασφάλιστρα = Εγγεγραμμένα ασφάλιστρα +
Αποθέματα μη δεδουλευμένων ασφαλίσεων αρχής έτους –
Αποθέματα μη δεδουλευμένων ασφαλίσεων τέλους έτους

Εξίσωση 3.6 Τύπος υπολογισμού δεδουλευμένων ασφαλίσεων

3.3. Παρουσίαση και ανάλυση των αποτελεσμάτων ανά ασφαλιστικό κλάδο

Παρακάτω θα παρατεθούν και θα αναλυθούν τα αποτελέσματα των σημαντικότερων ασφαλιστικών κλάδων στην Ελλάδα, όπως αυτά διαμορφώθηκαν κατά τα έτη 2020 και 2021 υπό τις ειδικές συνθήκες της πανδημίας COVID-19 καθώς και των διαφόρων περιοριστικών μέτρων που εφαρμόστηκαν κατά τη περίοδο αυτή συγκριτικά με τα προηγούμενα χρόνια. Πηγές για τα παρακάτω στοιχεία αποτελούν οι στατιστικές μελέτες της ΕΑΕΕ του εκάστοτε ασφαλιστικού κλάδου που θα αναλυθεί ενώ για τις ασφαλίσεις Υγείας επιπλέον χρησιμοποιήθηκαν στοιχεία από τις στατιστικές μελέτες

του IOBE¹ σχετικά με τους δείκτες κόστους αποζημιώσεων μακροχρόνιων ασφαλιστικών νοσοκομειακών προγραμμάτων.

Τα στοιχεία αυτά χρησιμοποιήθηκαν για τον υπολογισμό των δεικτών ζημιών κάθε κλάδου καθώς και κάποιων πρόσθετων στατιστικών τα οποία κρίθηκαν απαραίτητα ώστε να μπορέσουμε να ερμηνεύσουμε καλύτερα τα αποτελέσματα του κάθε κλάδου.

3.3.1. Ανάλυση αποτελεσμάτων κλάδου ασφαλίσεων Ζωής

Ο κλάδος ασφαλίσεων Ζωής αποτελείται από ατομικές και ομαδικές ασφαλίσεις. Τα σημαντικότερα είδη ατομικών ασφαλίσεων είναι οι κλασικές ασφαλίσεις Ζωής και οι ασφαλίσεις Ζωής που είναι συνδεδεμένες με επενδύσεις. Τα σημαντικότερα είδη ομαδικών ασφαλίσεων είναι οι ασφαλίσεις δανειοληπτών, οι ασφαλίσεις εργαζομένων και τα συνταξιοδοτικά προγράμματα. Παρακάτω θα ακολουθήσει η ανάλυση των σημαντικότερων ειδών ασφάλισης της κάθε κατηγορίας. Τα στοιχεία για τις ασφαλίσεις του κλάδου Ζωής που παρατίθενται αντλήθηκαν από τις έρευνες στατιστικών στοιχείων ασφαλίσεων Ζωής της ΕΑΕΕ για τα έτη 2017 – 2021 (ΕΑΕΕ, 2018 – 2022).

Πριν προχωρήσουμε στην ανάλυση των αποτελεσμάτων των επιμέρους κατηγοριών είναι χρήσιμο να αναφέρουμε ότι στις ασφαλίσεις Ζωής που είναι συνδεδεμένες με επενδύσεις οι αποζημιώσεις που λαμβάνουν οι ασφαλισμένοι διαμορφώνονται κατά κύριο λόγο από τις αντίστοιχες συνδεδεμένες επενδύσεις και το μεγαλύτερο μέρος του ρίσκου το έχει ο ασφαλισμένος. Επιπλέον, το μέγεθος των αποζημιώσεων είναι περισσότερο εκτεθειμένο στο κίνδυνο της αγοράς παρά της θνησιμότητας (βλέπε ενότητα 1.3) η οποία ενδεχόμενος μεταβλήθηκε λόγω της πανδημίας COVID-19.

Στο παρακάτω πίνακα (Πίνακας 3.3) απεικονίζεται η παραγωγή ασφαλιστρών ανά κατηγορία και ανά έτος καθώς και ο μέσος όρος παραγωγής ασφαλιστρών ανά κατηγορία για την τριετία 2017 – 2019.

¹ Ιδρύμα Οικονομικών & Βιομηχανικών Ερευνών

Παραγωγή ασφαλίσεων (€)						
Οικονομικό έτος	2017	2018	2019	Μ.Ο. 2017 - 2019	2020	2021
Ατομικές ασφαλίσεις						
Ασφαλίσεις Ζωής	725.311.093	638.886.819	811.662.938	725.286.950	542.868.451	480.187.926
Ασφαλίσεις Ζωής συνδεδεμένες με επενδύσεις	296.465.444	316.336.517	368.613.392	327.138.451	567.968.968	905.773.452
Σύνολο	1.021.776.537	955.223.336	1.180.276.330	1.052.425.401	1.110.837.419	1.385.961.378
Ομαδικές ασφαλίσεις						
Ασφαλίσεις δανειοληπτών	66.207.762	62.907.691	59.320.476	62.811.976	55.029.127	54.110.122
Ασφαλίσεις εργαζομένων	192.745.986	210.755.770	231.662.592	211.721.449	249.258.077	264.190.585
Συνταξιοδοτικά προγράμματα	209.229.704	265.533.144	350.066.412	274.943.087	288.582.921	296.404.519
Σύνολο	468.183.452	539.196.605	641.049.480	549.476.512	592.870.125	614.705.226
Γενικό Σύνολο	1.489.959.989	1.494.419.941	1.821.325.810	1.601.901.913	1.703.707.544	2.000.666.604

Πίνακας 3.3 Παραγωγή ασφαλίσεων κλάδου Ζωής

Όσον αφορά τις ατομικές ασφαλίσεις παρατηρείται έντονη μείωση στη παραγωγή ασφαλίσεων των κλασικών ασφαλίσεων ζωής η οποία συνοδεύεται από μία σημαντική αυξητική κίνηση στη παραγωγή ασφαλίσεων ζωής που είναι συνδεδεμένες με επενδύσεις. Οι κινήσεις αυτές κατά πάσα πιθανότητα υποδηλώνουν τη «μετακίνηση» αρκετών ασφαλισμένων από τη μία κατηγορία στην άλλη. Όλες οι παραπάνω κινήσεις φαίνεται να μην επηρεάζονται από την πανδημία COVID-19.

Όσον αφορά τις ομαδικές ασφαλίσεις δεν παρατηρείται κάποια σημαντική μεταβολή μεταξύ της προηγούμενης τριετίας και των ετών 2020 και 2021. Διαπιστώνεται ωστόσο και εδώ μια αυξητική τάση στην παραγωγή ασφαλίσεων η οποία φαίνεται να διατηρείται και στα τελευταία δύο έτη.

Η συνολική παραγωγή ασφαλίσεων του κλάδου Ζωής όπως είναι αναμενόμενο σύμφωνα με τις προηγούμενες παρατηρήσεις παρουσιάζει συνολικά μια αυξητική τάση η οποία διατηρείται και κατά τα έτη 2020 και 2021.

Στο παρακάτω πίνακα (Πίνακας 3.4) απεικονίζεται το πλήθος των συμβολαίων ανά κατηγορία και ανά έτος καθώς και ο μέσος όρος του πλήθους ανά κατηγορία για την τριετία 2017 – 2019.

Πλήθος συμβολαίων						
Οικονομικό έτος	2017	2018	2019	Μ.Ο. 2017 - 2019	2020	2021
Ατομικές ασφαλίσεις						
Ασφαλίσεις Ζωής	1.534.796	1.434.168	1.430.146	1.466.370	1.397.461	1.380.676
Ασφαλίσεις Ζωής συνδεδεμένες με επενδύσεις	245.721	256.804	277.130	259.885	298.420	339.976
Σύνολο	1.780.517	1.690.972	1.707.276	1.726.255	1.695.881	1.720.652
Ομαδικές ασφαλίσεις						
Ασφαλίσεις δανειοληπτών	174	193	175	181	159	170
Ασφαλίσεις εργαζομένων	7.130	4.884	5.402	5.805	5.579	6.089
Συνταξιοδοτικά προγράμματα	820	944	1.157	974	1.194	1.263
Σύνολο	8.124	6.021	6.734	6.960	6.932	7.522
Γενικό Σύνολο	1.788.641	1.696.993	1.714.010	1.733.215	1.702.813	1.728.174

Πίνακας 3.4 Πλήθος συμβολαίων κλάδου Ζωής

Οι μεταβολές στο πλήθος των συμβολαίων ουσιαστικά κατά κύριο λόγο επιβεβαιώνουν τις παρατηρήσεις που έγιναν αναφορικά με τη παραγωγή ασφαλιστρών παραπάνω. Στις ατομικές ασφαλίσεις παρατηρούμε μείωση στο πλήθος των συμβολαίων κλασικών ασφαλίσεων Ζωής με ταυτόχρονη αύξηση στο πλήθος των συμβολαίων των ασφαλίσεων Ζωής που είναι συνδεδεμένες με επενδύσεις. Στις ομαδικές ασφαλίσεις παρατηρούμε σχετική σταθερότητα στο πλήθος των συμβολαίων τα οποία συνολικά παρουσιάζουν μια αυξητική τάση το 2021.

Στον παρακάτω πίνακα (Πίνακας 3.5) απεικονίζονται οι αποζημιώσεις που καταγράφηκαν ανά κατηγορία και ανά έτος καθώς και ο μέσος όρος αποζημιώσεων ανά κατηγορία για την τριετία 2017 – 2019.

Αποζημιώσεις (€)						
Οικονομικό έτος	2017	2018	2019	Μ.Ο. 2017 - 2019	2020	2021
Ατομικές ασφαλίσεις						
Ασφαλίσεις Ζωής	410.062.956	354.731.722	445.091.630	403.295.436	456.484.663	466.767.031
Ασφαλίσεις Ζωής συνδεδεμένες με επενδύσεις	335.974.134	251.173.801	288.591.849	291.913.261	287.980.351	424.347.350
Σύνολο	746.037.090	605.905.523	733.683.479	695.208.697	744.465.014	891.114.381
Ομαδικές ασφαλίσεις						
Ασφαλίσεις δανειοληπτών	63.933.119	65.618.165	53.871.201	61.140.828	47.559.366	46.252.917
Ασφαλίσεις εργαζομένων	158.780.608	175.937.214	183.448.650	172.722.157	181.856.268	199.562.605
Συνταξιοδοτικά προγράμματα	111.063.946	141.599.389	211.805.294	154.822.876	133.954.461	238.436.662
Σύνολο	333.777.673	383.154.768	449.125.145	388.685.862	363.370.095	484.252.184
Γενικό Σύνολο	1.079.814.763	989.060.291	1.182.808.624	1.083.894.559	1.107.835.109	1.375.366.565

Πίνακας 3.5 Αποζημιώσεις κλάδου Ζωής

Παρατηρώντας τα παραπάνω δεδομένα με προσοχή διαπιστώνεται ότι η πανδημία COVID-19 δεν φαίνεται να επηρέασε ιδιαίτερα τα ποσά των αποζημιώσεων. Πιο αναλυτικά, κατά το πρώτο έτος της πανδημίας τα ποσά των αποζημιώσεων φαίνεται να είναι πολύ κοντά με αυτά του μέσου όρου τις τριετίες 2017 – 2019. Στο δεύτερο έτος της πανδημίας παρατηρούνται κάποιες διαφοροποιήσεις που προέρχονται κυρίως από δύο κατηγορίες προϊόντων τις ασφαλίσεις Ζωής που είναι συνδεδεμένες με επενδύσεις και τα συνταξιοδοτικά προγράμματα.

Ωστόσο σε συνδυασμό με τη παραπάνω ανάλυση μπορούμε να αποδώσουμε την αύξηση των αποζημιώσεων των ασφαλίσεων Ζωής που είναι συνδεδεμένες με επενδύσεις στην σημαντική αύξηση του αντίστοιχου χαρτοφυλακίου καθώς και στις κινήσεις των συνδεδεμένων επενδύσεων και όχι σε κάποια κίνηση της θνησιμότητας λόγω του COVID-19. Όσον αφορά τις αποζημιώσεις των συνταξιοδοτικών προγραμμάτων από τη φύση και μόνο των προϊόντων, είναι ευαίσθητα στο κίνδυνο μακροβιότητας και όχι θνησιμότητας. Συνεπώς η αύξηση των αποζημιώσεων αποτελεί περισσότερο μια ένδειξη για αυξημένη τάση συνταξιοδοτήσεων από άτομα που είχαν θεμελιώσει το δικαίωμα αυτό, παρά ένδειξη συσχέτισης με την αύξηση στη θνησιμότητα λόγω της πανδημίας.

Στο παρακάτω πίνακα (Πίνακας 3.6) απεικονίζονται οι δείκτες ζημιών ανά κατηγορία και ανά έτος καθώς και ο μέσος δείκτης ζημιών ανά κατηγορία για την τριετία 2017 – 2019. Πρέπει να σημειωθεί ότι ο υπολογισμός των δεικτών γίνεται προσεγγιστικά καθώς δεν είναι γνωστές οι ακριβείς επελθούσες ζημιές και τα δεδουλευμένα ασφάλιστρα. Ωστόσο μια καλή προσέγγιση για αυτές τις τιμές θεωρούνται οι αποζημιώσεις και η παραγωγή ασφαλίσεων, αντίστοιχα.

Δείκτης ζημιών						
Οικονομικό έτος	2017	2018	2019	Μ.Ο. 2017 - 2019	2020	2021
Ατομικές ασφαλίσεις						
Ασφαλίσεις Ζωής	57%	56%	55%	56%	84%	97%
Ασφαλίσεις Ζωής συνδεδεμένες με επενδύσεις	113%	79%	78%	90%	51%	47%
Σύνολο	73%	63%	62%	66%	67%	64%
Ομαδικές ασφαλίσεις						
Ασφαλίσεις δανειοληπτών	97%	104%	91%	97%	86%	85%
Ασφαλίσεις εργαζομένων	82%	83%	79%	82%	73%	76%
Συνταξιοδοτικά προγράμματα	53%	53%	61%	56%	46%	80%
Σύνολο	71%	71%	70%	71%	61%	79%
Γενικό Σύνολο	72%	66%	65%	68%	65%	69%

Πίνακας 3.6 Δείκτης ζημιών κλάδου Ζωής

Η ανάλυση που ακολουθεί δεν είναι αυστηρή καθώς στα αποτελέσματα αναμένεται να υπάρχουν διαστρεβλώσεις λόγω της μακροχρόνιας φύσης των προϊόντων του κλάδου Ζωής και της προσεγγιστικής εκτίμησης του δείκτη ζημιών. Τα παραπάνω αποτελέσματα θα αναλυθούν σε δύο επίπεδα: πρώτα θα μελετήσουμε τους δείκτες σε επίπεδο ατομικών ασφαλίσεων, ομαδικών ασφαλίσεων και γενικού συνόλου και μετά θα εμβαθύνουμε στις επιμέρους κατηγορίες, οι οποίες βάση των αποτελεσμάτων χρήζουν περαιτέρω σχολιασμό και ανάλυση.

Όσον αφορά συνολικά τις ατομικές ασφαλίσεις Ζωής παρατηρούμε ότι ο δείκτης ζημιών για τα έτη 2020 και 2021 παραμένει πολύ κοντά στο μέσο όρο της τριετίας 2017 – 2019 αλλά και σε καθένα από τα προηγούμενα τρία έτη ξεχωριστά. Στις ομαδικές ασφαλίσεις παρατηρείται μεγάλη διακύμανση μεταξύ του δείκτων ζημιών των ετών 2020 και 2021 και των δεικτών ζημιών της προηγούμενης τριετίας. Οι διαφορές που παρουσιάζονται έχουν διαφορετική κίνηση στο κάθε έτος, ο δείκτης ζημιών των ομαδικών ασφαλίσεων του 2020 είναι χαμηλότερος από εκείνους τις προηγούμενης τριετίας ενώ εκείνος του 2021 είναι υψηλότερος. Ως εκ τούτου δεν μπορούμε να συμπεράνουμε ότι η διακύμανση αυτή οφείλεται στη πανδημία COVID-19. Τέλος, ο δείκτης ζημιών του γενικού συνόλου των ετών 2020 και 2021 δεν διαφοροποιείται σημαντικά σε σχέση με το μέσο όρο της τριετίας 2017 – 2019 ούτε σε σχέση με τον αντίστοιχο δείκτη καθενός από τα προηγούμενα τρία έτη ξεχωριστά.

Εμβαθύνοντας στις επιμέρους κατηγορίες, πρώτα όσον αφορά αυτές των ομαδικών ασφαλίσεων δεν υπάρχουν ιδιαίτερες διαφορές σε κανένα είδος ασφάλισης μεταξύ των δεικτών ζημιών των ετών της πανδημίας και της προηγούμενης τριετίας, με εξαίρεση τον δείκτη ζημιών των συνταξιοδοτικών προγραμμάτων του 2021, ο οποίος είναι αισθητά μεγαλύτερος από αυτούς όλων των προηγούμενων ετών. Ωστόσο αυτή η

διαφοροποίηση όπως αναφέραμε και παραπάνω δεν μπορεί να αποδοθεί στη πανδημία COVID-19 λόγω της φύσης των προϊόντων αυτών και περισσότερο καταδεικνύει μια αυξημένη τάση συνταξιοδοτήσεων από άτομα που είχαν τη δυνατότητα να ασκήσουν αυτό το δικαίωμα. Μια τέτοια τάση ωστόσο θα μπορούσε έμμεσα να συνδεθεί με τη πανδημία καθώς είναι πιθανό άτομα μεγάλης ηλικίας που είχαν θεμελιώσει το δικαίωμα να συνταξιοδοτηθούν αλλά δε το ασκούσαν να επέλεξαν να το κάνουν υπό το φόβο της έκθεσης στο COVID-19 κατά την εργασία σε συνδυασμό με τη μεγάλη επικινδυνότητα του ιού για τις γηραιότερες ηλικιακές ομάδες.

Όσον αφορά τις ατομικές ασφαλίσεις, παρατηρούμε μεγάλη διακύμανση στο δείκτη ζημιών των ασφαλίσεων Ζωής που είναι συνδεδεμένες με επενδύσεις κάτι που είναι αναμενόμενο λόγω της φύσης των προϊόντων αυτών όπως αναφέραμε παραπάνω καθώς οι αποζημιώσεις και κατ' επέκταση ο δείκτης ζημιών αυτών δεν επηρεάζεται από βιομετρικούς αλλά από χρηματοοικονομικούς παράγοντες. Ωστόσο ειδικά κατά τα έτη 2020 και 2021 παρατηρούνται ιδιαίτερα χαμηλοί δείκτες ζημιών κάτι που θα προσπαθήσουμε να ερμηνεύσουμε παρακάτω σε συνδυασμό με τα αποτελέσματα των κλασικών ασφαλίσεων Ζωής.

Στις κλασικές ασφαλίσεις Ζωής παρατηρείται κατά τα έτη 2020 και 2021 μια ραγδαία επιδείνωση στους δείκτες ζημιών ωστόσο αυτή η κίνηση επί το πλείστον μπορεί να αποδοθεί στο ότι γίνεται μεγάλη κίνηση από αυτές προς εκείνες που είναι συνδεδεμένες με επενδύσεις. Πιο αναλυτικά μια τέτοια κίνηση μεταξύ δύο διαφορετικών ασφαλιστικών χαρτοφυλακίων συνήθως συνοδεύεται με ακυρώσεις/εξαγορές από το ένα και αγορές στο άλλο. Επιπλέον, κατά κύριο λόγο, στις ασφαλίσεις Ζωής η ημερομηνία που κάποιος ασφαλισμένος αρχίζει να πληρώνει ασφάλιστρα απέχει κατά πολύ από την ημερομηνία που δυνητικά θα αποζημιωθεί.

Ο συνδυασμός των παραπάνω δημιουργεί μεγάλο άμεσο κέρδος και κατ' επέκταση χαμηλό δείκτη ζημιών στις ασφαλίσεις Ζωής που είναι συνδεδεμένες με επενδύσεις γιατί η ασφαλιστική εταιρεία εισπράττει περισσότερα ασφάλιστρα χωρίς ταυτόχρονα να καταβάλει περισσότερες αποζημιώσεις και μεγάλη άμεση ζημία δηλαδή υψηλό δείκτη ζημιών στις κλασικές ασφαλίσεις Ζωής καθώς η ασφαλιστική εταιρεία εισπράττει λιγότερα ασφάλιστρα και ταυτόχρονα καλείται να αποζημιώσει τους ασφαλισμένους που ακύρωσαν/εξαγόρασαν τα συμβόλαιά τους με τα ποσά που τους αναλογούν.

Οπότε παρά τις σημαντικές αυξομειώσεις που παρατηρούνται στις επιμέρους κατηγορίες των ατομικών ασφαλίσεων ο συνολικός δείκτης που παραμένει σταθερός κατά τα έτη 2020 και 2021 αποτελεί αξιόπιστη πληροφορία καθώς απορροφά σε μεγάλο βαθμό αυτό το φαινόμενο.

Το παραπάνω φαινόμενο ωστόσο μπορεί επίσης σε ένα βαθμό να αποδοθεί στην πανδημία COVID-19. Η «μετακίνηση» αυτή κυρίως οφείλεται στα πολύ χαμηλά εγγυημένα επιτόκια των κλασικών ασφαλίσεων Ζωής και τα υψηλά κυμαινόμενα επιτόκια των ασφαλίσεων Ζωής που συνδέονται με επενδύσεις. Η κίνηση αυτή των

επιτοκίων οφείλεται στην επιδείνωση της οικονομικής κατάστασης της αγοράς της οποίας βασικός παράγοντας ήταν και η πανδημία.

Μία επιβεβαίωση για τα παραπάνω αποτελεί η κίνηση που παρατηρήσαμε στην αρχή του κεφαλαίου αυτού στον επιμερισμό της συνολικής παραγωγής ασφαλίσεων του κλάδου Ζωής μεταξύ των ετών 2020 και 2021. Επιπλέον, ο επόμενος πίνακας (Πίνακας 3.7) απεικονίζει τη παραγωγή νέων εργασιών των κλασικών ασφαλίσεων Ζωής και των ασφαλίσεων Ζωής που είναι συνδεδεμένες με επενδύσεις από το 2018 έως το 2021.

Νέες εργασίες (€)				
Οικονομικό έτος	2018	2019	2020	2021
Ασφαλίσεις Ζωής	356.502.886	511.091.165	226.294.897	162.451.403
Ασφαλίσεις Ζωής συνδεδεμένες με επενδύσεις	153.345.844	179.235.211	328.992.112	617.641.605
Ατομικές ασφαλίσεις	509.848.730	690.326.376	555.287.009	780.093.008

Πίνακας 3.7 Νέες εργασίες ατομικών κλάδου Ζωής

Σύμφωνα με όλα τα παραπάνω στοιχεία και την ανάλυση που έγινε μπορούμε να εξάγουμε ότι η πανδημία COVID-19 ως δημογραφικό φαινόμενο δεν είχε μεγάλη επιρροή στα αποτελέσματα του κλάδου ασφαλίσεων Ζωής στην Ελλάδα ωστόσο φαίνεται να οδήγησε στη δημιουργία κάποιων κοινωνικοοικονομικών τάσεων που με τη σειρά τους τελικά επηρέασαν ελαφρώς τα αποτελέσματα του κλάδου.

3.3.2. Ανάλυση αποτελεσμάτων κλάδου Υγείας

Οι ασφαλίσεις Υγείας όπως αναφέρθηκε στην αρχή του κεφαλαίου αποτελούν σημαντικό κομμάτι της Ελληνικής ασφαλιστικής αγοράς. Το ένα μέρος τους ανήκει στις ασφαλίσεις Ζωής και το άλλο μέρος τους ανήκει στις ασφαλίσεις Ζημιών. Πριν προχωρήσουμε στην ανάλυση των αποτελεσμάτων είναι χρήσιμο να αναφερθούμε εν συντομία στο παραπάνω διαχωρισμό καθώς θα μας βοηθήσει να καταλάβουμε καλύτερα τη φύση των ασφαλίσεων Υγείας και κατ' επέκταση να εκτιμήσουμε με μεγαλύτερη ακρίβεια το πώς αυτές μπορεί να επηρεάστηκαν από την πανδημία COVID-19.

Το κομμάτι των ασφαλίσεων Υγείας που ανήκει στις ασφαλίσεις Ζωής (κλάδος I.3 - Συμπληρωματικών Ασφαλίσεων Ζωής) αφορά πρόσθετες καλύψεις οι οποίες συμπεριλαμβάνονται σε κάποιο βασικό ασφαλιστήριο συμβόλαιο Ζωής και τις περισσότερες φορές υπάρχει η δυνατότητα προσθήκης ή αφαίρεσής τους κατά τη διάρκεια ισχύος του βασικού συμβολαίου. Το κομμάτι των ασφαλίσεων Υγείας που ανήκει στις ασφαλίσεις Ζημιών (κλάδος II. Ασθένειες των Ασφαλίσεων κατά Ζημιών) συνήθως αφορά αυτόνομα προϊόντα ετήσιας διάρκειας που καλύπτουν της δαπάνες περίθαλψης του ασφαλισμένου κατά το χρονικό διάστημα αυτό.

Τα στοιχεία για τις ασφαλίσεις του κλάδου Υγείας που παρατίθενται παρακάτω αντλήθηκαν από τις έρευνες στατιστικών στοιχείων ασφαλίσεων Ζωής για τα έτη 2017

– 2021 και Υγείας για το έτος 2021 που πραγματοποίησε η ΕΑΕΕ (ΕΑΕΕ, 2018 – 2022). Στον παρακάτω πίνακα (Πίνακας 3.8) απεικονίζεται η παραγωγή ασφαλιστρών των ασφαλίσεων Υγείας ανά έτος καθώς και ο μέσος όρος παραγωγής ασφαλιστρών για την τριετία 2017 – 2019. Θα πρέπει να σημειώσουμε ότι στη παραγωγή εκτός από τα δύο προαναφερθέντα μέρη των ασφαλίσεων Υγείας συμπεριλαμβάνεται και ο κλάδος Ι. Ατυχημάτων των ασφαλίσεων Ζημιών.

Παραγωγή ασφαλιστρών (€)						
Οικονομικό έτος	2017	2018	2019	Μ.Ο. 2017 - 2019	2020	2021
Ασφαλίσεις Υγείας	563.746.688	579.668.866	611.065.658	584.827.071	658.773.705	697.084.261

Πίνακας 3.8 Παραγωγή ασφαλιστρών κλάδου Υγείας

Αναλύοντας τα παραπάνω διαπιστώνουμε ότι η παραγωγή ασφαλιστρών του κλάδου υγείας κατά τα έτη 2020 και 2021 είναι σταθερή σε σχέση με την προηγούμενη τριετία παρουσιάζοντας μάλιστα μια αυξητική τάση. Επιπλέον, από τα παραπάνω στοιχεία παρατηρείται ότι η τάξη μεγέθους των ασφαλίσεων Υγείας είναι αρκετά σημαντική και ως εκ τούτου χρήζουν ανάλυσης ως προς το πώς επηρεάστηκαν από τη πανδημία COVID-19.

Στους παρακάτω πίνακες (Πίνακας 3.9 και Πίνακας 3.10) απεικονίζεται το πλήθος των ενεργών συμβολαίων και το πλήθος των ασφαλισμένων του κλάδου Υγείας ανά έτος καθώς και ο μέσος όρος των μεγεθών αυτών για την τριετία 2017 – 2019. Τα στοιχεία παρατίθενται χωριστά για ατομικά και ομαδικά ασφαλιστήρια συμβόλαια.

Πλήθος συμβολαίων						
Οικονομικό έτος	2017	2018	2019	Μ.Ο. 2017 - 2019	2020	2021
Ατομικά Συμβόλαια	752.000	786.682	801.823	780.168	827.516	862.201
Ομαδικά Συμβόλαια	3.764	4.244	4.599	4.202	5.182	5.706
Σύνολο	755.764	790.926	806.422	784.371	832.698	867.907

Πίνακας 3.9 Πλήθος συμβολαίων κλάδου Υγείας

Πλήθος ασφαλισμένων						
Οικονομικό έτος	2017	2018	2019	Μ.Ο. 2017 - 2019	2020	2021
Ατομικά Συμβόλαια	895.003	947.074	984.141	942.073	1.017.168	1.082.391
Ομαδικά Συμβόλαια	791.305	917.448	1.129.437	946.063	1.187.619	1.273.609
Σύνολο	1.686.308	1.864.522	2.113.578	1.888.136	2.204.787	2.356.000

Πίνακας 3.10 Πλήθος ασφαλισμένων κλάδου Υγείας

Από τα παραπάνω βλέπουμε ότι υπάρχει μια αυξητική τάση στο πλήθος των συμβολαίων και των ασφαλισμένων, όπως αναμενόταν δεδομένης της κίνησης στη παραγωγή ασφαλιστρών, η οποία διατηρείται και τη περίοδο της πανδημίας. Αξίζει επίσης να σημειώσουμε ότι το πλήθος των συμβολαίων είναι σημαντικά μικρότερο από το πλήθος των ασφαλισμένων ειδικά στα ομαδικά συμβόλαια.

Στο παρακάτω πίνακα (Πίνακας 3.11) απεικονίζονται οι πληρωθείσες αποζημιώσεις του κλάδου Υγείας ανά έτος καθώς και ο αντίστοιχος μέσος όρος για την τριετία 2017 – 2019. Τα στοιχεία παρατίθενται χωριστά για ατομικά και ομαδικά ασφαλιστήρια συμβόλαια.

Πληρωθείσες Αποζημιώσεις (€)						
Οικονομικό έτος	2017	2018	2019	Μ.Ο. 2017 - 2019	2020	2021
Ατομικά Συμβόλαια	358.841.307	388.595.648	419.702.059	389.046.338	414.163.509	408.644.784
Ομαδικά Συμβόλαια	134.578.419	151.718.113	159.606.104	148.634.212	163.435.741	180.002.437
Σύνολο	493.419.726	540.313.761	579.308.163	537.680.550	577.599.250	588.647.221

Πίνακας 3.11 Πληρωθείσες αποζημιώσεις κλάδου Υγείας

Σύμφωνα με τα παραπάνω στοιχεία παρατηρείται μια σταθερή αύξηση στο μέγεθος των πληρωθεισών αποζημιώσεων ανά έτος η οποία ακολουθεί όπως είναι αναμενόμενο την αύξηση του χαρτοφυλακίου των ασφαλίσεων του κλάδου Υγείας. Παρακάτω θα προσπαθήσουμε να εξετάσουμε κατά πόσο μπορεί να συνέβαλε και η πανδημία COVID-19 στη παρατηρούμενη αυτή αύξηση των αποζημιώσεων.

Για να εντοπίσουμε κατά πόσο η αύξηση των αποζημιώσεων οφείλεται μόνο στην ανάπτυξη του χαρτοφυλακίου ή εάν και η πανδημία έχει επηρεάσει την εν λόγω αύξηση. Δυστυχώς με τη διαθέσιμη πληροφορία δε μπορούμε να υπολογίσουμε τον ακριβή δείκτη ζημιών των ασφαλίσεων του κλάδου Υγείας ωστόσο μπορούμε να έχουμε μια καλή προσέγγισή του. Πιο συγκεκριμένα θα διαιρέσουμε τη παραγωγή ασφαλιστρών που δόθηκε παραπάνω, θεωρώντας ότι η παραγωγή του κλάδου «Ι. Ατυχημάτων» των ασφαλίσεων Ζημιών είναι σχετικά σταθερή και ομοιόμορφη, με τις συνολικές πληρωθείσες αποζημιώσεις ανά έτος. Επιπλέον θα υπολογίσουμε και το μέσο ποσό αποζημίωσης ανά ασφαλισμένο, διαιρώντας τις πληρωθείσες αποζημιώσεις με το πλήθος των ασφαλισμένων ώστε να εντοπίσουμε τυχόν σημαντικές μεταβολές σε αυτό. Στους επόμενους πίνακες (Πίνακας 3.12 και Πίνακας 3.13) παρουσιάζεται ο προσεγγιστικός δείκτης ζημιών και το μέσο ποσό αποζημίωσης ανά ασφαλισμένο ανά έτος καθώς και ο μέσος όρος αυτών για την τριετία 2017 – 2019.

Προσεγγιστικός δείκτης ζημιών						
Οικονομικό έτος	2017	2018	2019	Μ.Ο. 2017 - 2019	2020	2021
Ασφαλίσεις Υγείας	88%	93%	95%	92%	88%	84%

Πίνακας 3.12 Προσεγγιστικός δείκτης ζημιών κλάδου Υγείας

Μέσο ποσό αποζημίωσης ανά ασφαλισμένο (€)						
Οικονομικό έτος	2017	2018	2019	Μ.Ο. 2017 - 2019	2020	2021
Ατομικά Συμβόλαια	401	410	426	413	407	378
Ομαδικά Συμβόλαια	170	165	141	157	138	141
Σύνολο	293	290	274	285	262	250

Πίνακας 3.13 Μέσο ποσό αποζημίωσης ασφαλισμένων κλάδου Υγείας

Μελετώντας τα παραπάνω στοιχεία παρατηρούμε αρχικά ότι δεν υπάρχει κάποια έντονη μεταβολή στο μέσο ποσό αποζημίωσης ανά ασφαλισμένο ως εκ τούτου μπορούμε να πούμε ότι για όλα τα έτη η αύξηση των αποζημιώσεων κινείται ανάλογα με την αύξηση των ασφαλισμένων. Επιπλέον παρατηρείται ότι ο δείκτης ζημιών του κλάδου Υγείας είναι σχετικά σταθερός και μάλιστα παρουσιάζει μια μικρή μείωση κατά τα έτη 2020 και 2021. Η μείωση πιθανών να αποτελεί παράπλευρο αποτέλεσμα της πανδημίας και θα προσπαθήσουμε να το εξετάσουμε παρακάτω αναλύοντας τα αποτελέσματα των νοσοκομειακών προγραμμάτων εγγυημένης ανανεωσιμότητας που αντλήθηκαν από τις μελέτες που πραγματοποίησε το IOBE σχετικά με τους δείκτες κόστους αποζημιώσεων μακροχρόνιων ασφαλιστικών νοσοκομειακών προγραμμάτων για τα έτη 2011 – 2020 και 2021 (IOBE, 2021 – IOBE, 2022). Τα νοσοκομειακά προϊόντα μάλιστα αποτελούν και το πιο χαρακτηριστικό παράδειγμα ενός ασφαλιστικού προϊόντος Υγείας.

Στο παρακάτω πίνακα (Πίνακας 3.14) απεικονίζονται κάποια βασικά στοιχεία των αποτελεσμάτων των νοσοκομειακών προγραμμάτων εγγυημένης ανανεωσιμότητας ανά έτος καθώς και ο μέσος όρος αυτών των μεγεθών για την τριετία 2017 – 2019. Σημειώνεται ότι η έκθεση κινδύνου σύμφωνα με το IOBE για κάθε έτος υπολογίζεται ως ο μέσος όρος του πλήθους των ασφαλισμένων στην αρχή και στο τέλος κάθε έτους.

Στοιχεία νοσοκομειακών προγραμμάτων εγγυημένης ανανεωσιμότητας						
Οικονομικό έτος	2017	2018	2019	Μ.Ο. 2017 - 2019	2020	2021
Έκθεση κινδύνου (χιλ.)	404	370	344	373	320	294
Πλήθος ζημιών (χιλ.)	64,9	61,5	59,8	62,1	50,7	48,3
Συνολικά ποσά αποζημιώσεων (€ εκατ.)	217	210	223	217	208	200
Σφοδρότητα ζημιών (€)	3.348	3.417	3.724	3.496	4.097	4.141
Συχνότητα ζημιών	16,0%	16,6%	17,4%	16,7%	15,8%	16,4%

Πίνακας 3.14 Στοιχεία νοσοκομειακών προγραμμάτων εγγυημένης ανανεωσιμότητας

Αναλύοντας τα παραπάνω στοιχεία αρχικά παρατηρούμε μια σταθερή μείωση στο μέγεθος του χαρτοφυλακίου των νοσοκομειακών προγραμμάτων εγγυημένης ανανεωσιμότητας. Η μείωση αυτή εντοπίζεται αρχικά μέσω έκθεσης κινδύνου η οποία βαίνει μειούμενη κάθε έτος και επιβεβαιώνεται από τη κίνηση του πλήθους ζημιών και των συνολικών ποσών αποζημιώσεων που ακολουθούν αυτή τη τάση. Σύμφωνα με τη

μελέτη του IOBE η μείωση των συνολικών μεγεθών του χαρτοφυλακίου οφείλεται στο γεγονός ότι οι περισσότερες ασφαλιστικές εταιρίες έχουν πάψει να προσφέρουν προγράμματα εγγυημένης ανανεωσιμότητας, και ως αποτέλεσμα το χαρτοφυλάκιο καλύψεων συρρικνώνεται.

Όσον αφορά την επιρροή του COVID-19 στα παραπάνω αποτελέσματα που αποτελεί και το βασικό πεδίο ενδιαφέροντος της εργασίας, γίνονται δύο βασικές παρατηρήσεις για τα έτη 2020 και 2021. Πρώτον παρατηρείται μείωση στη συχνότητα των ζημιών και δεύτερον παρατηρείται μια μικρή αύξηση στη σφοδρότητα των αποζημιώσεων. Αναφορικά με τη πρώτη παρατήρηση, εκ πρώτης όψεως αντιβαίνει με αυτό που θα αναμέναμε λόγω της πανδημίας η οποία θα περίμενε κανείς να προκαλέσει μια σχετική αύξηση στη συχνότητα των ζημιών και όχι το αντίθετο. Επομένως σε πρώτο επίπεδο μπορούμε να συμπεράνουμε ότι η πανδημία ως δημογραφικό φαινόμενο δεν επηρέασε δυσμενώς τις ασφαλίσεις του κλάδου Υγείας. Εμβαθύνοντας περαιτέρω στις δύο παρατηρήσεις, θα μπορούσαμε να συμπεράνουμε ότι κατά τη περίοδο της πανδημίας οι ασφαλισμένοι παρουσίασαν μειωμένη προθυμία για προσέλευση στις διάφορες δομές υγείας (μειωμένη συχνότητα ζημιών) και τις επισκέπτονταν όταν επρόκειτο για κάποιο σοβαρό περιστατικό που πιθανόν δε μπορούσε να αναβληθεί (αυξημένη σφοδρότητα ζημιών). Το παραπάνω συμπέρασμα φαίνεται να επιβεβαιώνεται και από την ήπια άνοδο της συχνότητας των ζημιών το 2021 η οποία ενδεχομένως δείχνει τη συγκρατημένη επαναφορά της προθυμίας των ασθενών να επισκέπτονται δομές υγείας και να νοσηλεύονται καθώς υποχωρεί σταδιακά η πανδημία COVID-19.

Συνολικά, όσον αφορά τον κλάδο ασφαλίσεων Υγείας στην Ελλάδα με τη βοήθεια των παραπάνω στοιχείων και της ανάλυσης που έγινε μπορούμε να συμπεράνουμε ότι η πανδημία COVID-19 επηρέασε ελάχιστα τα αποτελέσματα του κλάδου ωστόσο, παρόμοια με τη περίπτωση των ασφαλίσεων του κλάδου Ζωής, φαίνεται ότι η επιρροή της πανδημίας ήταν παράπλευρη. Δηλαδή δεν προήλθε από την αυξημένη ανάγκη των ασφαλισμένων για νοσηλεία όπως θα ανέμενε κανείς αλλά από την μειωμένη προθυμία τους να επισκεφθούν κάποια δομή υγείας υπό το φόβο έκθεσης στον ιό, και ως εκ τούτου ήταν ευνοϊκή για τις Ελληνικές ασφαλιστικές εταιρείες.

3.3.3. Ανάλυση αποτελεσμάτων κλάδου αυτοκινήτου

Πριν ξεκινήσουμε θα πρέπει να διευκρινιστούν οι λόγοι για τους οποίους πραγματοποιήθηκε η ανάλυση αυτή καθώς εκ πρώτης όψεως μια ασφάλεια αυτοκινήτου δε φαίνεται να συνδέεται με μία πανδημία. Όπως αναφέρθηκε και στην ενότητα 1.4.3 η πανδημία COVID-19 οδήγησε την Ελληνική κυβέρνηση στο να εφαρμόσει lockdown και άλλα αυστηρά μέτρα και περιορισμούς στις μετακινήσεις των πολιτών κάτι που είχε ως αποτέλεσμα τη πολύ σημαντική μείωση στις μετακινήσεις των οχημάτων σε όλη τη χώρα. Η μείωση αυτή αναμένεται να διαφαίνεται και στο πλήθος των ατυχημάτων και των βλαβών που προκλήθηκαν στα ασφαλισμένα οχήματα σε όλη την επικράτεια κατά τα έτη 2020 και 2021. Το γεγονός αυτό σε συνδυασμό με το μέγεθος της παραγωγής ασφαλιστρών των ασφαλίσεων του κλάδου αυτοκινήτου, που όπως αναφέρθηκε στην αρχή του κεφαλαίου αναλογούσε για το 2020 περίπου στο

ένα τέταρτο της συνολικής παραγωγής ασφαλιστρών της χώρας, μας οδήγησε στο να πραγματοποιηθεί η παρακάτω ανάλυση.

Τα στοιχεία για τις ασφαλίσσεις του κλάδου αυτοκινήτου που παρατίθενται παρακάτω αντλήθηκαν από τις στατιστικές επετηρίδες ασφάλισης αυτοκινήτου που εξέδωσε η ΕΑΕΕ για τα έτη 2017 – 2021 (ΕΑΕΕ, 2018 – 2022).

Στον επόμενο πίνακα (Πίνακας 3.15) παρουσιάζεται η σφοδρότητα των ζημιών του κλάδου αυτοκινήτου ανά έτος καθώς και ο μέσος όρος της σφοδρότητας των ζημιών για τα έτη 2017 – 2019.

Σφοδρότητα ζημιών (€)						
Οικονομικό έτος	2017	2018	2019	Μ.Ο. 2017 - 2019	2020	2021
Ασφαλίσσεις αυτοκινήτου	1.218	1.186	1.150	1.185	1.165	1.142

Πίνακας 3.15 Σφοδρότητα ζημιών κλάδου αυτοκινήτου

Όπως αναμενόταν δεν παρουσιάζεται κάποια μεταβολή στη σφοδρότητα των ζημιών του κλάδου ασφάλισης αυτοκινήτου. Η σταθερότητα που εντοπίζεται στη σφοδρότητα των ζημιών αναμένεται να κάνει ακόμα πιο ευδιάκριτη τη σύνδεση της όποιας μεταβολής των αποτελεσμάτων του κλάδου ασφάλισης αυτοκινήτου με τη αναμενόμενη μεταβολή στη συχνότητα των ζημιών του κλάδου.

Στον επόμενο πίνακα (Πίνακας 3.16) παρουσιάζεται η συχνότητα των ζημιών του κλάδου αυτοκινήτου ανά έτος καθώς και ο μέσος όρος της συχνότητας των ζημιών για τα έτη 2017 – 2019.

Συχνότητα ζημιών						
Οικονομικό έτος	2017	2018	2019	Μ.Ο. 2017 - 2019	2020	2021
Ασφαλίσσεις αυτοκινήτου	9,51%	9,26%	9,90%	9,56%	7,92%	8,88%

Πίνακας 3.16 Συχνότητα ζημιών κλάδου αυτοκινήτου

Μελετώντας τα ποσοστά της συχνότητας των ζημιών του κλάδου ασφάλισης αυτοκινήτου συμπεραίνουμε ότι επιβεβαιώθηκαν οι εκτιμήσεις μας καθώς παρατηρείται μείωση της συχνότητας εμφάνισης ζημιών τα έτη 2020 (κατά 17.4%) και 2021 (κατά 7.1%), κατά τα οποία εφαρμόστηκαν μέτρα περιορισμού κυκλοφορίας, συγκριτικά με τα προηγούμενα έτη όπου μάλιστα παρατηρείται μια αρκετά σταθερή συχνότητα της τάξεως του 9.3%-9.9%. Επιπλέον μπορεί κανείς να διακρίνει ότι το έτος 2021 κατά τη διάρκεια του οποίου η κατάσταση όσον αφορά το περιορισμό μετακινήσεων σταδιακά βελτιώθηκε παρατηρείται σημαντική αύξηση στο ποσοστό της συχνότητας εμφάνισης ζημιάς.

Στον επόμενο πίνακα (Πίνακας 3.17) παρουσιάζεται ο δείκτης ζημιών του κλάδου αυτοκινήτου ανά έτος καθώς και η μέσος όρος του δείκτη ζημιών για τα έτη 2017 – 2019.

Δείκτης ζημιών						
Οικονομικό έτος	2017	2018	2019	Μ.Ο. 2017 - 2019	2020	2021
Ασφαλίσεις αυτοκινήτου	44,55%	46,33%	50,56%	47,15%	42,14%	45,64%

Πίνακας 3.17 Δείκτης ζημιών κλάδου αυτοκινήτου

Μελετώντας τους δείκτες ζημιών των ασφαλίσεων αυτοκινήτου όπως ήταν αναμενόμενο από την ανάλυση των προηγούμενων μεγεθών διαπιστώνεται μείωση κατά τα έτη 2020 και 2021 συγκριτικά με τα προηγούμενα έτη. Η μεταβολή αυτή αποδίδεται στη μειωμένη συχνότητα εμφάνισης ζημιάς που ήταν αποτέλεσμα των μειωμένων μετακινήσεων των οχημάτων κατά την περίοδο αυτή. Παρομοίως με τη συχνότητα των ζημιών και εδώ παρατηρείται ανοδική κίνηση το 2021 σε σχέση με το 2020 η οποία οφείλεται στην σταδιακή ομαλοποίηση της κατάστασης κατά τη διάρκεια του έτους αυτού.

Από την παραπάνω ανάλυση στα αποτελέσματα του κλάδου ασφάλισης αυτοκινήτων συμπεραίνουμε ότι η πανδημία COVID-19 είχε σημαντική επιρροή στον συγκεκριμένο κλάδο ασφάλισης και κατ' επέκταση στο σύνολο των ασφαλίσεων του κλάδου Ζημιών στην Ελλάδα. Το παραπάνω συμπέρασμα σε συνδυασμό με τα συμπεράσματα που εξήχθησαν από την ανάλυση των υπόλοιπων σημαντικών για την Ελλάδα ασφαλιστικών κλάδων είναι πολύ χρήσιμο για να φωτίσει τη πολυπλοκότητα των ασφαλιστικών κινδύνων που διατρέχει μια ασφαλιστική εταιρεία καθώς όπως είδαμε θα πρέπει να εκτιμά κάθε γεγονός σε όλες τις εκφάνσεις του και με όλα τα παράπλευρα αποτελέσματα που μπορεί αυτό να έχει για τους ασφαλισμένους (βλέπε ενότητα 1.3).

Συμπερασματικά, η αυξημένη θνησιμότητα που παρατηρήθηκε λόγω της πανδημίας δεν φαίνεται να είχε σημαντική επίδραση στο κομμάτι των ασφαλίσεων, αντίθετα μεγαλύτερη επίδραση είχε η οικονομική ύφεση ως απόρροια των lockdown και των περιορισμών μετακίνησης.

4. ΚΕΦΑΛΑΙΟ: Συμπεράσματα

Σε αυτό το κεφάλαιο αρχικά θα γίνει αναφορά και ανάλυση σε άρθρα με θέμα την επιρροή της πανδημίας COVID-19 στη θνησιμότητα αλλά και στις ασφαλίσεις σε χώρες του εξωτερικού. Σκοπός είναι η σύγκριση των αποτελεσμάτων και των συμπερασμάτων των ερευνών αυτών και όσων παρατηρήσαμε εμείς κατά την ανάλυση μας για την Ελλάδα.

Έπειτα θα προσπαθήσουμε να ερμηνεύσουμε συνδυαστικά τα συμπεράσματα από το δεύτερο και το τρίτο κεφάλαιο της εργασίας, με τη βοήθεια και των διαφόρων ορισμών που δόθηκαν στο πρώτο κεφάλαιο αναφορικά με το πλαίσιο της Φερεγγυότητας II, αλλά και τις όποιες παρατηρήσεις προκύψουν από τη συγκριτική μελέτη των ερευνών.

4.1. Συμπεράσματα από αντίστοιχες μελέτες στο εξωτερικό

Στην ενότητα αυτή θα γίνει αναφορά, σχολιασμός και σύγκριση μεταξύ συναφών ερευνών που αφορούν χώρες του εξωτερικού και των δικών μας αποτελεσμάτων. Στο πρώτο μέρος της ενότητας θα γίνει αναφορά και ανάλυση σχετικά με την υπερβάλλουσα θνησιμότητα στην ΕΕ ενώ το δεύτερο μέρος την επιρροή της πανδημίας COVID-19 στις ασφαλίσεις.

4.1.1 Υπερβάλλουσα θνησιμότητα στην Ευρώπη κατά τη περίοδο της πανδημίας

Σύμφωνα με τα στοιχεία της Eurostat (2023), λόγω της αύξησης του αριθμού των θανάτων μετά την εμφάνιση της πανδημίας COVID-19 στην ΕΕ παρατηρήθηκαν σημαντικά ποσοστά υπερβάλλουσας θνησιμότητας. Στην ενότητα γίνεται αναφορά στο χρονικό εξέλιξης της υπερβάλλουσας θνησιμότητας στην ΕΕ, συνολικά και σε εθνικό επίπεδο.

Σύμφωνα με τη Eurostat (2023), αρχικά κατά τη διάρκεια του Μαρτίου 2020, ο αριθμός των θανάτων αυξήθηκε ραγδαία σε ορισμένες ευρωπαϊκές χώρες σε σύγκριση με τον μέσο αριθμό θανάτων κατά την περίοδο 2016 – 2019. Τα μεγαλύτερα ποσοστά υπερβάλλουσας θνησιμότητας κατά την πρώτη αύξηση των κρουσμάτων COVID-19 την περίοδο Μαρτίου – Απριλίου 2020 καταγράφηκαν αρχικά στην Ιταλία και την Ισπανία και, στη συνέχεια, στη Γαλλία, το Βέλγιο και τις Κάτω Χώρες.

Κατά την περίοδο μεταξύ Μαρτίου 2020 και Φεβρουαρίου 2021, η ΕΕ αντιμετώπισε δύο κύματα θνησιμότητας, το πρώτο από τον Μάρτιο έως τον Μάιο του 2020 (φτάνοντας το 25,2 % τον Απρίλιο) και το δεύτερο από τον Αύγουστο του 2020 έως το τέλος του έτους (φτάνοντας το 40,0 % τον Νοέμβριο, το υψηλότερο ποσοστό για ολόκληρο το έτος). Στο δεύτερο κύμα, η υπερβάλλουσα θνησιμότητα, αν και αυξήθηκε σε όλα τα κράτη μέλη της ΕΕ, αυτή τη φορά ήταν πιο έντονη στο ανατολικό τμήμα της

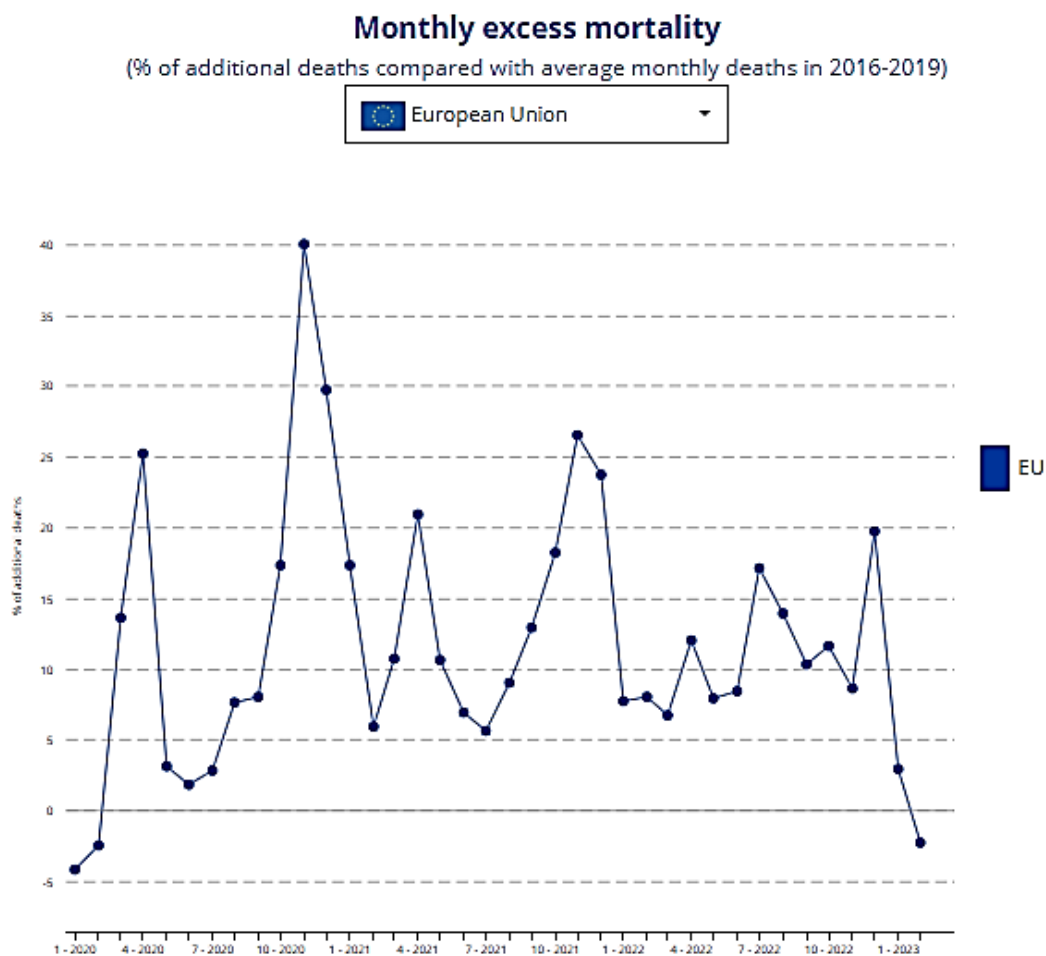
Ευρώπης. Πολωνία, Βουλγαρία και Σλοβενία υπερέβησαν το 90,0 % τον Νοέμβριο του 2020.

Τα επίπεδα υπερβάλλουσας θνησιμότητας έφθασαν για τρίτη φορά σε υψηλά επίπεδα τον Απρίλιο του 2021 (20,9 %) και στη συνέχεια μειώθηκαν σε χαμηλά επίπεδα (5,6 % τον Ιούλιο του 2021), με ορισμένες χώρες να φθάνουν σε συνολικό αριθμό θανάτων κοντά ή ακόμη και κάτω από το μέσο όρο της περιόδου 2016 – 2019.

Κατά τη διάρκεια του καλοκαιριού του 2021, η καθοδική τάση αντιστράφηκε εκ νέου και το ποσοστό της υπερβάλλουσας θνησιμότητας αυξήθηκε σε 12,9 % τον Σεπτέμβριο. Τέλος, το φθινόπωρο - χειμώνα του 2021, σημειώθηκε ένα τέταρτο μεγάλο κύμα υπερβάλλουσας θνησιμότητας, αυτή τη φορά με το ποσοστό να φθάνει το 26,5 % τον Νοέμβριο και το 23,7 % τον Δεκέμβριο.

Σε ετήσια βάση, σε σχέση με το μέσο όρο θανάτων της περιόδου 2016 – 2019, η υπερβάλλουσα θνησιμότητα στην ΕΕ ήταν 11,9 % το 2020 και 14,0 % το 2021. Επιπλέον, σημειώθηκαν μεγάλες διακυμάνσεις μεταξύ των κρατών μελών της ΕΕ και από έτος σε έτος για κάθε κράτος μέλος. Τέλος, κατά το έτος 2022 και τους πρώτους δύο μήνες του έτους 2023, παρατηρείται σταδιακή αποκλιμάκωση της υπερβάλλουσας θνησιμότητας στην ΕΕ. Μάλιστα, κατά τον Φεβρουάριο του 2023 το ποσοστό υπερβάλλουσας θνησιμότητας είναι αρνητικό, δηλαδή κατά το μήνα αυτό παρατηρήθηκαν, για πρώτη φορά από την εμφάνιση της πανδημίας, λιγότεροι θάνατοι από τον μέσο όρο θανάτων της περιόδου 2016 – 2019 του αντίστοιχου μήνα.

Στο επόμενο διάγραμμα (Διάγραμμα 4.1) παρουσιάζεται η μηνιαία εξέλιξη της υπερβάλλουσας θνησιμότητας στην ΕΕ από τον Ιανουάριο του 2020 έως τον Φεβρουάριο του 2023 σύμφωνα με τα στοιχεία της Eurostat.

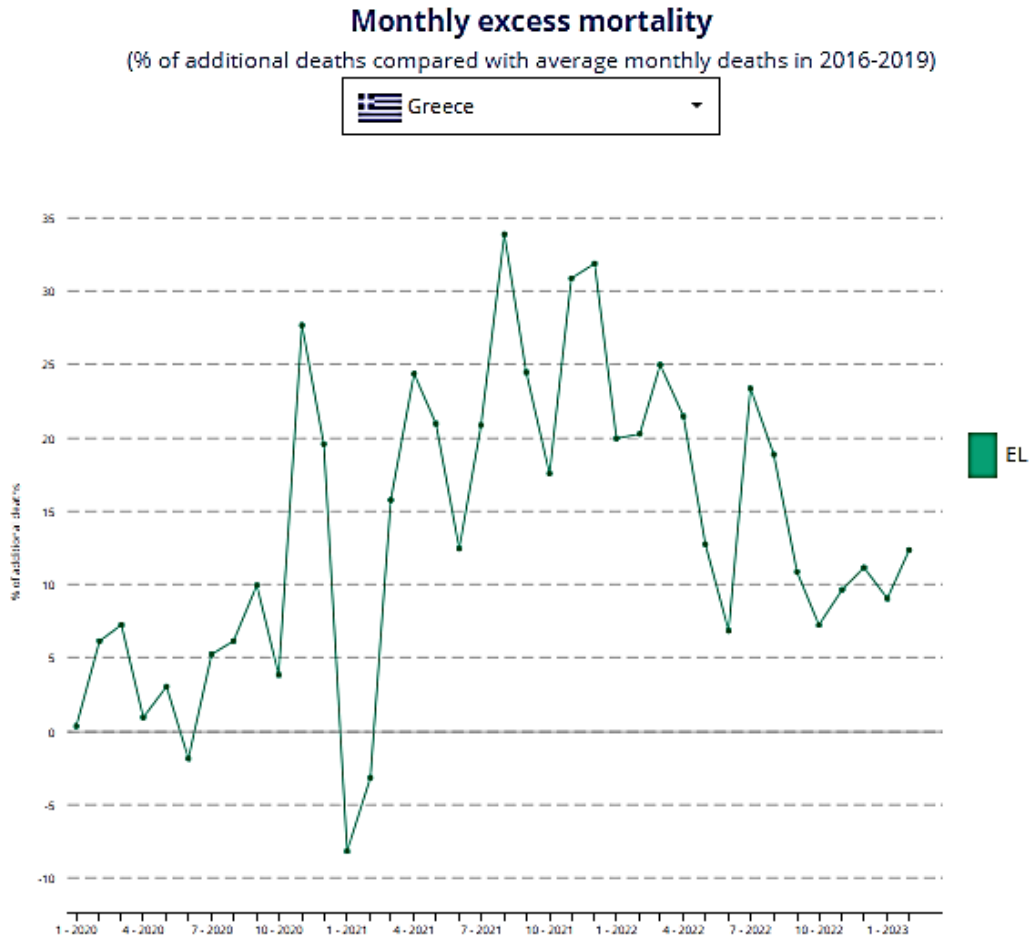


(Eurostat, 2023)

Διάγραμμα 4.1 Μηνιαία εξέλιξη της υπερβάλλουσας θνησιμότητας στην ΕΕ

Αξίζει να σημειωθεί ότι, σύμφωνα με τη Eurostat, μέρος της έντονης υπερβάλλουσας θνησιμότητας τον Ιούλιο και τον Αύγουστο του 2022 που παρατηρείται συγκριτικά με τον ίδιο μήνα των δύο τελευταίων ετών, μπορεί να οφείλεται στους καύσωνες που επηρέασαν τμήματα της Ευρώπης εκείνη τη περίοδο.

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει για τους σκοπούς αυτής της εργασίας και η μελέτη του παρακάτω διαγράμματος (Διάγραμμα 4.2) στο οποίο κατά αντιστοιχία παρουσιάζεται σύμφωνα με τη Eurostat η μηνιαία εξέλιξη της υπερβάλλουσας θνησιμότητας στην Ελλάδα μεταξύ Ιανουαρίου 2020 και Φεβρουαρίου 2023.

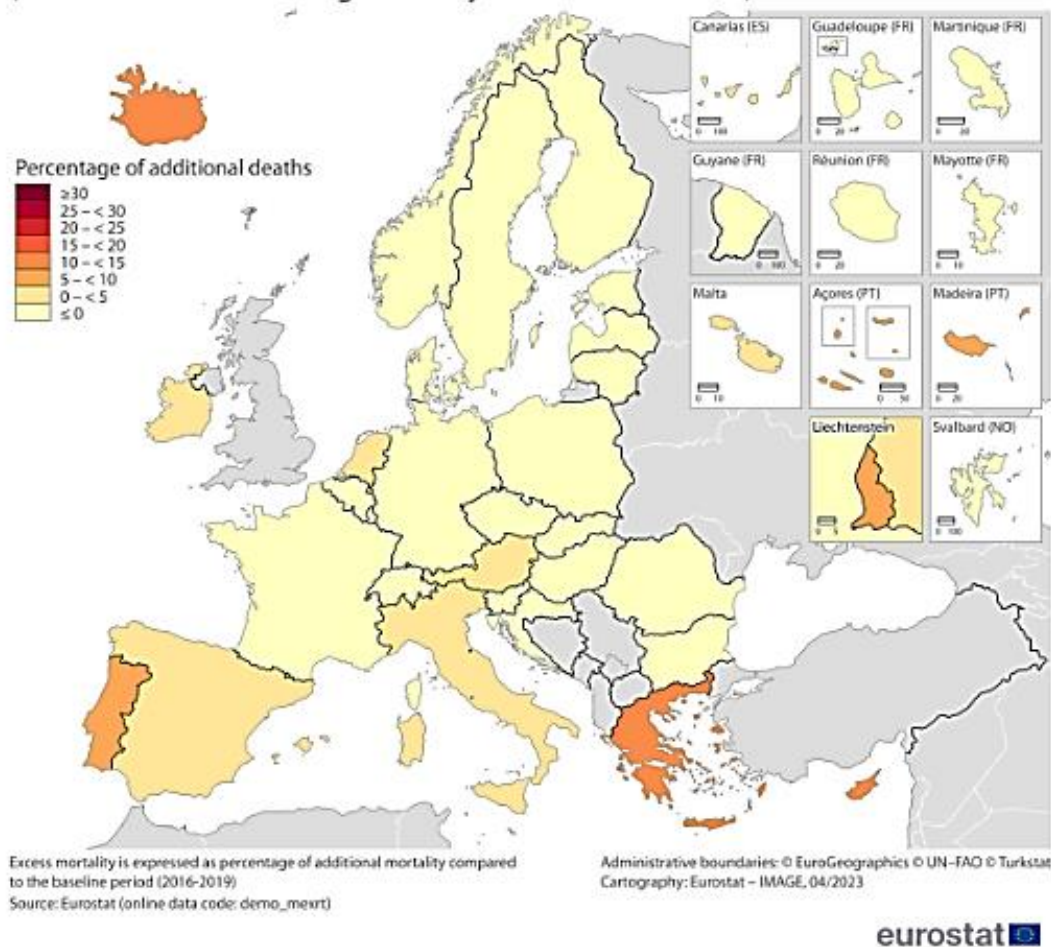


(Eurostat, 2023)

Διάγραμμα 4.2 Μηνιαία εξέλιξη της υπερβάλλουσας θνησιμότητας στην Ελλάδα

Σύμφωνα με το παραπάνω διάγραμμα παρατηρούμε ότι και στην Ελλάδα άρχισε να εμφανισθεί σημαντική υπερβάλλουσα θνησιμότητα. Αυτή κορυφώθηκε για πρώτη φορά τον Νοέμβριο του 2020 (27,6%) και ύστερα παρουσίασε ένα ελάχιστο κατά τον Ιανουάριο του 2021 (-8,2%), ενώ για το υπόλοιπο του έτους 2021 παρέμεινε σε υψηλά επίπεδα. Κατά τη περίοδο Ιανουαρίου 2022 – Φεβρουαρίου 2023 υπήρξε μια μικρή αποκλιμάκωση, ωστόσο παραμένει ακόμα υψηλή σε σχέση με την περίοδο 2016 – 2019. Μάλιστα η Ελλάδα, σύμφωνα με το άρθρο, ανήκει στις χώρες της ΕΕ με την πιο έντονη υπερβάλλουσα θνησιμότητα κατά τον Φεβρουάριο του 2023 όπως φαίνεται και στο επόμενο σχήμα (Σχήμα 4.1).

Monthly Excess Mortality in February 2023 (% difference versus average monthly deaths in 2016-2019)



Monthly excess mortality in the EU

(Eurostat, 2023)

Σχήμα 4.1 Υπερβάλλουσα θνησιμότητα στην ΕΕ κατά τον Φεβρουάριο του 2023

Η συγκριτική ανάλυση των παραπάνω στοιχείων σε σχέση με τα δικά μας αποτελέσματα όσον αφορά την υπερβάλλουσα θνησιμότητα στην Ελλάδα κατά τα έτη 2020 και 2021 θα γίνει σε δύο άξονες. Αρχικά θα γίνει σύγκριση μεταξύ της δικής μας ανάλυσης για την Ελλάδα και της ανάλυσης της Eurostat για την ΕΕ. Έπειτα θα γίνει σύγκριση μεταξύ των αποτελεσμάτων που αφορούν την Ελλάδα σύμφωνα με την δική μας ανάλυση και σύμφωνα με την ανάλυση της Eurostat.

Όσον αφορά το πρώτο σκέλος, παρατηρούμε ότι η υπερβάλλουσα θνησιμότητα επηρεάζει την ΕΕ γρηγορότερα σε σχέση με την Ελλάδα, η οποία σύμφωνα με την ανάλυση μας δέχεται τη μεγαλύτερη πίεση κατά το 2021, την περίοδο δηλαδή που αρχίζει σιγά σιγά η αποκλιμάκωση για την ΕΕ. Σε κάθε όμως περίπτωση έχουμε εμφάνιση υπερβάλλουσας θνησιμότητας η οποία συνδέεται με το φαινόμενο της πανδημίας και την εξέλιξή του.

Συγκρίνοντας τα δικά μας στοιχεία με εκείνα της Eurostat όσον αφορά την υπερβάλλουσα θνησιμότητα στην Ελλάδα κατά τη περίοδο της πανδημίας, παρατηρούμε ότι συμφωνούν καθώς και στις δύο αναλύσεις η υπερβάλλουσα θνησιμότητα είναι πολύ πιο έντονη κατά το 2021. Το γεγονός αυτό είναι εν μέρει αναμενόμενο δεδομένου ότι και οι δύο αναλύσεις βασίζονται στα ίδια στοιχεία.

Επιπλέον, οι ακριβείς κινήσεις της υπερβάλλουσας θνησιμότητας στην Ελλάδα όπως αυτή απεικονίζεται στο διάγραμμα της Eurostat εξηγούνται άμεσα από το χρονικό της αντιμετώπισης της πανδημίας όπως αυτό περιγράφεται στην ενότητα 2.2.1. Πιο αναλυτικά, αρχικά τα επίπεδα της υπερβάλλουσας θνησιμότητας παραμένουν πολύ χαμηλά λόγω της άμεσης εφαρμογής αυστηρών περιοριστικών μέτρων μετά την εμφάνιση των πρώτων κρουσμάτων στη χώρα. Η πρώτη κορύφωση εμφανίζεται καθυστερημένα κατά το Νοέμβριο του 2020, αποτέλεσμα της σταδιακής χαλάρωσης των μέτρων από το καλοκαίρι. Επιπλέον παρουσιάζεται άμεσα μείωση η οποία οφείλετε στην επαναφορά του lockdown κατά τον ίδιο μήνα. Τέλος, τα επίπεδα παραμένουν σταθερά υψηλά για όλο το 2021 όπως ακριβώς είδαμε και από τη δική μας ανάλυση.

4.1.2 Επιρροή της πανδημίας στις ασφαλίσεις στο εξωτερικό

Στο άρθρο τους, οι Przybytniowski, Borkowski, Pawlik, και Garasyim (2022), διερευνούν τις πιθανές συνέπειες της πανδημίας COVID-19 στις ιδιωτικές ασφαλίσεις σε βραχυπρόθεσμο και σε μακροπρόθεσμο επίπεδο. Σύμφωνα με το άρθρο η πανδημία δύναται να επηρεάσει τις ασφαλιστικές επιχειρήσεις είτε άμεσα, παραδείγματος χάρη μέσω της αύξησης της θνησιμότητας, είτε έμμεσα, παραδείγματος χάρη μέσω της δημιουργίας δυσχερούς οικονομικού περιβάλλοντος.

Ως εκ τούτου σύμφωνα με την ανάλυση του άρθρου, όπως και εμείς έχουμε συμπεράνει μέσα από τη δική μας ανάλυση, η πανδημία επέφερε στις ασφαλιστικές εταιρείες έκθεση και σε αρκετούς άλλους κινδύνους εκτός από τον προφανή βιομετρικό κίνδυνο της θνησιμότητας.

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η αναφορά που γίνεται στο άρθρο σε ασφαλιστικά προγράμματα που κάλυπταν τον κίνδυνο αναστολής ή ακύρωσης διαφόρων εργασιών ή εκδηλώσεων (πχ. αθλητικών διοργανώσεων) τα οποία ήταν πολύ ζημιογόνα για τις ασφαλιστικές εταιρείες κατά τη περίοδο της πανδημίας. Τέτοιου τύπου ασφαλίσεις είναι εξαιρετικά σπάνιες στην Ελλάδα οπότε δεν ήταν δυνατό να της παρατηρήσουμε μέσα από τη δική μας ανάλυση.

Ακόμα αναφέρεται ότι παρατηρείται αύξηση της ζήτησης σε προϊόντα ατομικής προαιρετικής ασφάλισης που υπό άλλες συνθήκες θεωρούνταν πολυτέλεια και έρχονταν χαμηλά στις προτεραιότητες των ασφαλιζομένων. Το γεγονός αυτό οφείλεται στην αυξημένη ανάγκη των ανθρώπων να παρέχουν στον εαυτό τους και τις οικογένειες τους τη καλύτερη ιατροφαρμακευτική περίθαλψη που θα μπορούσαν υπό το φόβο της πανδημίας. Ως εκ τούτου πέραν της όποιας αρνητικής επιρροής της, η κρίση που

δημιούργησε η πανδημία φαίνεται να δημιουργεί και χώρο για ανάπτυξη για τις ασφαλιστικές εταιρείες.

Σύμφωνα με ανάλυση που έγινε στα στοιχεία των οικονομικών καταστάσεων ασφαλιστικών εταιρειών από το 2010 έως το 2020 συμπεραίνεται ότι πανδημία έχει επηρεάσει αρνητικά τις ασφαλιστικές εταιρείες στην Ευρώπη (Puławska, 2021). Συγκεκριμένα, παρατηρήθηκε μείωση της μέσης απόδοσης στοιχείων ενεργητικού¹ (Return On Assets – ROA) και του μέσου δείκτης φερεγγυότητας² (solvency ratio) των Ευρωπαϊκών ασφαλιστικών εταιρειών.

Σε επίπεδο χώρας παρατηρήθηκε μείωση του ROA των Γερμανικών και Ιταλικών ασφαλιστικών εταιρειών, ενώ ο δείκτης φερεγγυότητας μειώθηκε στο Βέλγιο, τη Γαλλία και τη Γερμανία. Επιπλέον, παρατηρήθηκε ότι η πανδημία προκάλεσε αύξηση στις απαιτήσεις των ασφαλισμένων των Βελγικών ασφαλιστικών εταιρειών. Ωστόσο, η επίδραση της πανδημίας δεν ήταν καθολική, για παράδειγμα οι ασφαλιστικές εταιρείες στην Πολωνία έμειναν ανεπηρέαστες.

Η αρνητική αυτή επίδραση της πανδημίας είναι αποτέλεσμα της κοινωνικοοικονομικής αναταραχής που δημιουργήθηκε λόγω των ενεργειών για την πρόληψη της εξάπλωσης του COVID-19. Πιο συγκεκριμένα, σύμφωνα με το άρθρο η αστάθεια της αγοράς είναι ο λόγος για τη μείωση των δεικτών φερεγγυότητας κατά τη διάρκεια το πρώτου τριμήνου του 2020.

Τέλος, συμπεραίνεται ότι θα ήταν χρήσιμο οι ρυθμιστικές αρχές να προβούν σε παρεμβάσεις ώστε οι δείκτες φερεγγυότητας των ασφαλιστικών εταιρειών να μη φθάσουν σε επίπεδα κανονιστικής δράσης.

Στο άρθρο των Babuna, et al. (2020) γίνεται ανάλυση των επιπτώσεων της πανδημίας COVID-19 στις ασφαλιστικές εταιρείες της Γκάνας από τον Μάρτιο έως τον Ιούνιο του 2020.

Η πανδημία COVID-19 προκάλεσε ένα ξαφνικό και απροσδόκητο πλήγμα στον ασφαλιστικό κλάδο της χώρας. Ο αντίκτυπος ήταν πολύ σημαντικός με τα κέρδη να μειώνονται κατά 16,6%, τα συνολικά ασφάλιστρα να μειώνονται κατά 17,01% ενώ οι απαιτήσεις αυξήθηκαν κατά 38,4% από το Μάρτιο έως τον Ιούνιο του 2020. Η εκτιμώμενη ζημία για τον ασφαλιστικό κλάδο της Γκάνας κατά την υπό εξέταση περίοδο είναι 112 εκ. Σέντι Γκάνας τα οποία αντιστοιχούν σε περίπου 9,5 εκ. ευρώ.

Η επιρροή της πανδημίας ήταν τόσο έντονη γιατί η αρχική ανταπόκριση των ασφαλιστικών εταιρειών της Γκάνας ήταν κακή, καθώς ο κλάδος δεν είχε επαρκής εμπειρία στη διαχείριση μιας κατάστασης πανδημίας. Ως εκ τούτου δεν υπήρχε σχέδιο

¹ Η απόδοση στοιχείων ενεργητικού (Return On Assets – ROA) είναι ένας χρηματοοικονομικός δείκτης ο οποίος ενδιαφέρει τους μετόχους μιας επιχείρησης και δείχνει την αναλογία των διαθέσιμων κερδών της ως προς την αξία του συνολικού ενεργητικού της.

² Ο δείκτης φερεγγυότητας (solvency ratio) δείχνει την ικανότητα μιας εταιρείας να πραγματοποιεί πληρωμές και να εξοφλεί τις μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις της προς τους πιστωτές, τους μετόχους και τις τράπεζες. Όσο υψηλότερος είναι ο δείκτης τόσο πιο φερέγγυα και οικονομικά υγιής θεωρείται η εταιρεία.

συνέχισης των εργασιών τους με εξ αποστάσεως εργασία. Επιπλέον παρατηρήθηκαν φαινόμενα που προδίδουν κακή οργάνωση του κλάδου, για παράδειγμα δεν υπήρχε ξεκάθαρη ενημέρωση προς τους ασφαλισμένους για το γεγονός ότι δεν καλύπτονταν από την πανδημία και όσον αφορά τις απαιτήσεις λόγω διακοπής εργασιών, ορισμένοι ασφαλιστές υποστηρίζαν ότι η διακοπή στις επιχειρήσεις ήταν σύντομη και δεν πληροί τις προϋποθέσεις για αξίωση αποζημιώσεων.

Αξίζει επίσης να αναφέρουμε ότι σημαντική ήταν και η επίδραση της διακοπής των ταξιδιών καθώς οι ταξιδιωτικές ασφάλειες που αποτελούν σημαντικό μέρος του χαρτοφυλακίου των ασφαλιστικών εταιρειών της χώρας. Ακόμη, λόγω της αστάθειας στις χρηματοπιστωτικές αγορές τα έσοδα από επενδύσεις μειώθηκαν σημαντικά και επιπλέον οι ασφαλιστικές εταιρείες αντιμετώπισαν αύξηση ακυρώσεων καθώς οι ασφαλισμένοι αδυνατούσαν ή επέλεξαν να μην πληρώσουν ασφάλιστρα για να διατηρήσουν ενεργά τα συμβόλαια τους.

Σημαντική ήταν και η απουσία ενός κανονιστικού πλαισίου λειτουργίας και εποπτείας των ασφαλιστικών εταιρειών στη χώρα. Όπως έχουμε αναφέρει σύμφωνα με το πλαίσιο της Φερεγγυότητας II οι ασφαλιστικές εταιρείες της ΕΕ οφείλουν να ποσοτικοποιούν τους διάφορους κινδύνους, να υπολογίζουν τα αποθέματα τους, να δημοσιοποιούν τα οικονομικά τους στοιχεία στο κοινό καθώς και να προετοιμάζονται για τυχόν ακραία μελλοντικά σενάρια. Ως εκ τούτου, η ύπαρξη ενός αντίστοιχου πλαισίου στη Γκάνα θα είχε συμβάλει καταλυτικά ώστε οι ασφαλιστικές εταιρείες να έχουν μεγαλύτερη ετοιμότητα και καλύτερη αντιμετώπιση στη κρίση της πανδημίας.

Ωστόσο, διαπιστώνεται ότι οι ασφαλιστικές εταιρείες αρχίσαν να προσαρμόζονται στις ειδικές συνθήκες που δημιούργησε η πανδημία καθώς προσαρμόστηκαν στην εξ αποστάσεως εργασία και απλοποίησαν την διαδικασία για την αξίωση απαιτήσεων. Τέλος, συμπεραίνεται ότι για την αντιμετώπιση της κρίσης αυτής χρήσιμα εργαλεία θα μπορούσαν να αποτελέσουν η εφαρμογή ενός κανονιστικού πλαισίου εποπτείας των ασφαλιστικών εταιρειών της χώρας και η παρέμβαση της παγκόσμιας τράπεζας για να βοηθήσει προσφέροντας εκπαίδευση σε στρατηγικές αντιμετώπισης κρίσεων καθώς και οικονομική ενίσχυση σε ασφαλιστικές εταιρείες που δεν είναι σε θέση να ανακάμψουν.

4.2. Συνδυαστικά συμπεράσματα για την επίδραση της πανδημίας COVID-19 επί των ασφαλίσεων στην Ελλάδα

Παρακάτω θα ανακεφαλαιώσουμε τις παρατηρήσεις και τα συμπεράσματα που εξάχθηκαν μέσα από την εργασία αναφορικά με την επιρροή της πανδημίας COVID-19 στις ασφαλίσεις στην Ελλάδα.

Κατά την ανάλυση των αποτελεσμάτων των σημαντικότερων ασφαλιστικών κλάδων στην Ελλάδα έγινε διαχωρισμός των αιτιών που προκάλεσαν τις διαφοροποιήσεις που παρατηρήθηκαν σε αυτούς κατά τη περίοδο της πανδημίας. Σε αυτό το διαχωρισμό μας βοήθησε η διερεύνηση της επιρροής του COVID-19 στα ποσοστά θνησιμότητας της

χώρας και η λεπτομερής ανάλυση και επεξήγηση των διαφόρων κινδύνων όπως αυτοί διακρίνονται μέσα από το πλαίσιο της Φερεγγυότητας II.

Σε πρώτο επίπεδο θα προσπαθήσουμε να αναλύσουμε τα συμπεράσματα της ανάλυσης που έγινε στο κεφάλαιο 3. Στην ανάλυση που έγινε προέκυψαν τα ακόλουθα γενικά συμπεράσματα ανά κλάδο ασφάλισης.

Για τον κλάδο ασφαλίσεων Ζωής δεν εντοπίστηκαν σημαντικές διαφοροποιήσεις οι οποίες να μπορούν να αποδοθούν σε αύξηση της θνησιμότητας. Ωστόσο, παρατηρήθηκε μια κίνηση των ασφαλισμένων από τις κλασικές ασφαλίσεις προς αυτές που είναι συνδεδεμένες με επενδύσεις η οποία αποδίδεται κυρίως στην αβέβαιη οικονομική κατάσταση που ήταν αποτέλεσμα της κρίσης της πανδημίας και δημιούργησε αυτό το φαινόμενο της καιροσκοπίας στους ασφαλισμένους.

Στον κλάδο ασφαλίσεων Υγείας παρατηρήθηκαν θετικά αποτελέσματα για τις ασφαλιστικές εταιρείες της χώρας καθώς σταθερή ανάπτυξη του χαρτοφυλακίου διατηρήθηκε κατά τη διάρκεια της πανδημίας και μάλιστα συνδυάστηκε με ευνοϊκά αποτελέσματα στο κομμάτι των αποζημιώσεων. Το φαινόμενο αυτό αποδίδεται στη μειωμένη προθυμία των ασφαλισμένων για να επισκεφθούν κάποια δομή υγείας υπό το φόβο έκθεσης στον ιό κατά τη περίοδο της πανδημίας.

Για της ασφαλίσεις αυτοκινήτων, οι οποίες αποτελούν το πιο σημαντικό κομμάτι των ασφαλίσεων στην Ελλάδα, παρατηρήθηκε ότι η επιρροή της πανδημίας ήταν πάρα πολύ ευνοϊκή για της ασφαλιστικές εταιρείες στην Ελλάδα, κυρίως λόγω των lockdown που επέφεραν απαγόρευση των μετακινήσεων και, όπως είναι αναμενόμενο, το γεγονός αυτό οδήγησε σε πολύ λιγότερες απαιτήσεις ασφαλισμένων.

Όσον αφορά την επίδραση της νόσου COVID-19 επί της θνησιμότητας στην Ελλάδα μέσα από την ανάλυση που έγινε στο κεφάλαιο 2 προέκυψε ότι υπήρξε μια αύξηση στη θνησιμότητα κυρίως κατά το έτος 2021, η οποία, σύμφωνα με τα χαρακτηριστικά της μπορεί να αποδοθεί σε ένα μεγάλο βαθμό στην πανδημία. Περαιτέρω ανάλυση όταν δημοσιευθούν στοιχεία για την κατά αιτία θνησιμότητα από την ΕΛΣΤΑΤ για αυτή τη περίοδο θα επιτρέψουν την εξαγωγή ακριβέστερων συμπερασμάτων.

Συνδυαστικά λοιπόν παρατηρείται ότι η αύξηση στα ποσοστά της θνησιμότητας κατά τη περίοδο της πανδημίας δεν αντικατοπτρίζεται σε δυσμενή αποτελέσματα για τις ασφαλιστικές εταιρείες. Το φαινόμενο αυτό προκαλεί εντύπωση, ειδικά όσον αφορά συγκεκριμένα τις ασφαλίσεις του κλάδου Ζωής. Ωστόσο υπάρχουν μια σειρά από αιτίες που μπορούν να εξηγήσουν τη μη συσχέτιση αυτή ή τη καθυστέρηση της όποιας εμφάνισης της.

Ο πιο βασικός και ευνόητος λόγος για τον οποίο μπορεί να μη αντικατοπτρίζεται η όποια επιδείνωση της θνησιμότητας στα αποτελέσματα των ασφαλίσεων είναι το γεγονός ότι ο πληθυσμός της χώρας δεν ταυτίζεται με το πληθυσμό των ασφαλισμένων, καθότι ο δεύτερος είναι υποσύνολο του πρώτου. Οπότε είναι αναμενόμενο να υπάρχουν ανακολουθίες όταν μέσα από παρατηρήσεις που αφορούν τον ένα πληθυσμό προσπαθούμε να ερμηνεύσουμε αποτελέσματα που εντοπίζουμε στο δεύτερο.

Μια ακόμη αιτία για το φαινόμενο αυτό είναι σίγουρα η συσχέτιση μεταξύ των διαφόρων κινδύνων που επηρεάζουν τις ασφαλίσεις. Ειδικά για τον κίνδυνο της θνησιμότητας είναι αναμενόμενο ότι είναι έντονα συσχετισμένος με αυτόν της μακροβιότητας και μάλιστα αρνητικά, αφού η αύξηση της μίας συνεπάγεται τη μείωση της άλλης. Το γεγονός αυτό με τη σειρά του αναμένεται να στρεβλώσει την επιρροή των κινδύνων αυτών στο σύνολο των ασφαλίσεων. Αυτό γίνεται εμφανές μέσα από την ανάλυση δύο κλασικών σχημάτων ασφάλισης, μιας απλής ασφάλειας ζωής και ενός συνταξιοδοτικού προγράμματος. Ένα χαρτοφυλάκιο που αποτελείται από ασφαλίσεις του πρώτου τύπου επηρεάζεται δυσμενώς από μια αύξηση τις θνησιμότητας ενώ, αντιθέτως, ένα χαρτοφυλάκιο που αποτελείται από ασφαλίσεις του δεύτερου τύπου επηρεάζεται ευμενώς από την αύξηση αυτή. Ωστόσο, το σύνολο των ασφαλίσεων του κλάδου Ζωής περιέχει τα δύο παραπάνω προϊόντα και άλλα ακόμα πιο σύνθετα, επομένως η αύξηση της θνησιμότητας δεν αναμένεται να επηρεάσει τα αποτελέσματα του κλάδου στο σύνολό του αναλογικά.

Ακόμα ένας παράγοντας ο οποίος αποτρέπει την έντονη και άμεση επιρροή που θα ανέμενε κανείς να έχει η αύξηση της θνησιμότητας στις ασφαλίσεις του κλάδου Ζωής είναι η οικονομική αβεβαιότητα που δημιουργήθηκε στην ταυτόχρονα στην αγορά. Το παραπάνω φυσικά δεν είναι ευνόητο εκ πρώτης όψεως οπότε θα εξηγηθεί περεταίρω, με τη βοήθεια της ανάλυσης που έγινε στην ενότητα 3.3.2.

Λόγω της αβεβαιότητας της αγοράς, η οποία συνεπάγεται αύξηση των επιτοκίων, έκαναν την εμφάνιση τους πολύ ελκυστικά ασφαλιστικά προϊόντα που συνδέονται με επενδύσεις. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα την αύξηση των πωλήσεων, και κατ' επέκταση της παραγωγής ασφαλιστρών. Αυτό, σε συνδυασμό με το γεγονός ότι στις ασφαλίσεις του κλάδου Ζωής η χρονική στιγμή που κάποιος ασφαλισμένος αρχίζει να πληρώνει ασφάλιστρα (με την αγορά του προϊόντος) είναι συνήθως πολύ μακρινή από τη χρονική στιγμή που δυνητικά θα αποζημιωθεί, δημιουργεί θετικά αποτελέσματα για τις ασφαλιστικές εταιρείες στον κοντινό χρονικό ορίζοντα.

Το επόμενο πολύ σημαντικό συμπέρασμα προέκυψε από την ανάλυση της επιρροής της πανδημίας COVID-19 επί των ασφαλίσεων στην Ελλάδα και τη σύγκριση με την αντίστοιχη ανάλυση για τις διάφορες Ευρωπαϊκές χώρες αλλά και τη Γκάνα. Μέσα από αυτή τη συγκριτική ανάλυση διαπιστώνει κανείς ότι η επίδραση της πανδημίας είναι πολύ διαφορετική από χώρα σε χώρα. Για παράδειγμα στην Ελλάδα οι ασφαλιστικές εταιρείες βάση των αποτελεσμάτων των σημαντικότερων κλάδων τους φαίνεται να μην επηρεάστηκαν αρνητικά από την πανδημία. Μάλιστα τα συνολικά αποτελέσματα ήταν ελαφρώς βελτιωμένα λόγω της σημαντικής μείωσης των ζημιών στο κλάδο του αυτοκινήτου που αποτελεί πολύ μεγάλο μέρος των χαρτοφυλακίων των ασφαλιστικών εταιρειών της χώρας. Όσον αφορά την ΕΕ είδαμε ότι οι ασφαλιστικές εταιρείες στις περισσότερες χώρες επηρεάστηκαν αρνητικά με κύριο παράγοντα της χειροτέρευσης αυτής να είναι η αστάθεια στις χρηματοπιστωτικές αγορές που προκάλεσε μείωση στα έσοδα από επενδύσεις. Ωστόσο υπάρχει και το παράδειγμα της Πολωνίας της οποίας ο ασφαλιστικός τομέας έμεινε ανεπηρέαστος από την πανδημία. Τέλος, οι ασφαλιστικές εταιρείες της Γκάνας φάνηκε να επηρεάζονται πολύ άμεσα και έντονα από τη κρίση

της πανδημίας, ειδοποιός διαφορά εδώ είναι η απουσία ενός κανονιστικού πλαισίου που θα είχε βοηθήσει τις εταιρείες της χώρας να είναι καλύτερα προετοιμασμένες για μια τέτοια κρίση.

Επομένως, εξ αιτίας του μεγάλου πλήθους και της πολυπλοκότητας των διαφόρων κινδύνων στους οποίους είναι εκτεθειμένες οι ασφαλιστικές εταιρείες, χρειάζεται διεξοδική ανάλυση όχι μόνο στο κοντινό αλλά και στο μακρινό μέλλον, ώστε να διακρίνει κανείς πώς αυτές επηρεάζονται από ένα γεγονός όπως μια πανδημία, το οποίο έχει μια πληθώρα υγειονομικών, οικονομικών και κοινωνικών συνεπειών. Σε αυτό λοιπόν το σημείο γίνεται αντιληπτή η αναγκαιότητα για ένα πλαίσιο όπως αυτό της Φερεγγυότητας II το οποίο όπως είδαμε διαχωρίζει όλους αυτούς τους κινδύνους και απαιτεί από τις ασφαλιστικές εταιρείες να τους ποσοτικοποιούν ξεχωριστά. Επιπλέον, απαιτεί μέσω του ORSA¹ την εξέταση πιθανών σεναρίων από γεγονότα που θα μπορούσαν να επηρεάσουν την ασφαλιστική εταιρεία. Κατά την ανάλυση ενός τέτοιου σεναρίου θα πρέπει να εξεταστούν όλες οι παράπλευρες επιδράσεις που μπορεί να υφίστανται.

Εάν υποθέσουμε λοιπόν ότι γίνεται ανάλυση του σεναρίου εμφάνισης μιας πανδημίας οι διαχειριστές κινδύνου της ασφαλιστικής εταιρείας οφείλουν να μετασχηματίσουν τις αρχικές υποθέσεις που χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό των ποσοτικών απαιτήσεων ώστε να προσομοιώσουν τις συνθήκες που θα μπορούσε να δημιουργήσει η πανδημία ώστε να ποσοτικοποιηθεί η δυναμική επίδραση που θα είχε στην εταιρεία. Αυτές οι υποθέσεις μπορεί να περιλαμβάνουν από την ένταση της θνησιμότητας και τα μεγέθη των επιτοκίων που φαίνεται ότι άμεσα επηρεάζονται, έως και υποθέσεις εξόδων που έχουν να κάνουν με το λειτουργικό κίνδυνο εάν για παράδειγμα υποθεθεί, όπως είδαμε να συμβαίνει στη πραγματικότητα, ότι θα χρειαστεί να γίνει μετασχηματισμός του συστήματος λειτουργίας της εταιρείας ώστε να μπορεί να λειτουργεί με εξ αποστάσεως εργασία.

Αξίζει να αναφέρουμε σε αυτό το σημείο ότι η πανδημία εκτός των προβλημάτων δημιουργήσε ευκαιρίες και νέο έδαφος για τη δραστηριοποίηση των ασφαλιστικών εταιρειών. Ένα τέτοιο άμεσο παράδειγμα αποτελεί η αύξηση του ενδιαφέροντος για υπηρεσίες ιατροφαρμακευτικής περίθαλψης. Η αύξηση αυτή θα μπορούσε να οδηγήσει είτε στη απευθείας αύξηση των πωλήσεων των ασφαλιστικών προϊόντων υγείας είτε στην δημιουργία νέων τύπων προϊόντων που για παράδειγμα θα μπορούσαν να παρέχουν κατ' οίκον υπηρεσίες.

Συμπεραίνουμε λοιπόν ότι η πανδημία COVID-19 είχε πολύπλευρη επίδραση σε όλους τους τύπους ασφαλίσεων. Ως εκ τούτου είναι πολύ δύσκολο ακόμα να διακρίνουμε ξεκάθαρα το πρόσημο αυτής της επιρροής. Θετικό ωστόσο είναι το γεγονός ότι με τη βοήθεια του πλαισίου της Φερεγγυότητας II, συνδυάζοντας ποσοτικές και ποιοτικές απαιτήσεις, οι ασφαλιστικές εταιρείες στην ΕΕ και, κατ' επέκταση, στην Ελλάδα μπορούν να είναι αρκετά καλά προετοιμασμένες ακόμα και για ένα τέτοιο ακραίο

¹ Own risk and solvency assessment

φαινόμενο. Το παραπάνω είναι εμφανές και από το γεγονός ότι οι εταιρείες της χώρας δεν αντιμετώπισαν προβλήματα κατά την περίοδο αυτή.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ελληνική βιβλιογραφία

Βερροπούλου Γ., Πανεπιστημιακές Σημειώσεις Π.Μ.Σ. «Αναλογιστική Επιστήμη & Διαχείριση Κινδύνων» Τμήμα Στατιστικής & Ασφαλιστικής Επιστήμης Πανεπιστήμιο Πειραιώς Στο Μάθημα Αναλογιστικά Πρότυπα Επιβίωσης, Πειραιάς, 2021

Εθνικός Οργανισμός Δημόσιας Υγείας (ΕΟΔΥ), «Ημερήσια έκθεση επιδημιολογικής επιτήρησης λοίμωξης από το νέο κορωνοϊό (COVID-19, Δεδομένα έως 31 Δεκεμβρίου 2020)», 2021

Εθνικός Οργανισμός Δημόσιας Υγείας (ΕΟΔΥ), «Ημερήσια έκθεση επιδημιολογικής επιτήρησης λοίμωξης από το νέο κορωνοϊό (COVID-19, Δεδομένα έως 31 Δεκεμβρίου 2021)», 2022

Ελληνική Στατιστική Αρχή (ΕΛΣΤΑΤ), «ΔΕΛΤΙΟ ΤΥΠΟΥ ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΘΑΝΑΤΩΝ: Περίοδος 1η έως 52η εβδομάδα, 2021», 2022

Ελληνική Στατιστική Αρχή (ΕΛΣΤΑΤ), «ΔΕΛΤΙΟ ΤΥΠΟΥ ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΘΑΝΑΤΩΝ: Περίοδος 1η έως τελευταία εβδομάδα, 2020», 2021

Ένωση Ασφαλιστικών Εταιριών Ελλάδος (ΕΑΕΕ), Έρευνα στατιστικών στοιχείων ασφαλίσεων Ζωής Σύνολο έτους 2021, 2022

Ένωση Ασφαλιστικών Εταιριών Ελλάδος (ΕΑΕΕ), Έρευνα στατιστικών στοιχείων ασφαλίσεων Ζωής Σύνολο έτους 2020, 2021

Ένωση Ασφαλιστικών Εταιριών Ελλάδος (ΕΑΕΕ), Έρευνα στατιστικών στοιχείων ασφαλίσεων Ζωής Σύνολο έτους 2019, 2020

Ένωση Ασφαλιστικών Εταιριών Ελλάδος (ΕΑΕΕ), Έρευνα Στατιστικών Στοιχείων Ασφαλίσεων Υγείας Έτους 2021, 2022

Ένωση Ασφαλιστικών Εταιριών Ελλάδος (ΕΑΕΕ), Ετήσια Στατιστική Έκθεση «Η Ιδιωτική Ασφάλιση στην Ελλάδα 2021», 2022

Ένωση Ασφαλιστικών Εταιριών Ελλάδος (ΕΑΕΕ), Ετήσια Στατιστική Έκθεση «Η Ιδιωτική Ασφάλιση στην Ελλάδα 2020», 2021

Ένωση Ασφαλιστικών Εταιριών Ελλάδος (ΕΑΕΕ), Οικονομική Μελέτη «Ασφαλίσεις Ζωής και Υγείας 2018», 2019

Ένωση Ασφαλιστικών Εταιριών Ελλάδος (ΕΑΕΕ), Οικονομική Μελέτη «Ασφαλίσεις Ζωής και Υγείας 2017», 2018

Ένωση Ασφαλιστικών Εταιριών Ελλάδος (ΕΑΕΕ), Στατιστική Επετηρίδα Ασφάλισης Αυτοκινήτων 2021, 2022

Ένωση Ασφαλιστικών Εταιριών Ελλάδος (ΕΑΕΕ), Στατιστική Επετηρίδα Ασφάλισης Αυτοκινήτων 2020, 2021

Ένωση Ασφαλιστικών Εταιριών Ελλάδος (ΕΑΕΕ), Στατιστική Επετηρίδα Ασφάλισης Αυτοκινήτων 2019, 2020

Ένωση Ασφαλιστικών Εταιριών Ελλάδος (ΕΑΕΕ), Στατιστική Επετηρίδα Ασφάλισης Αυτοκινήτων 2018, 2019

Ένωση Ασφαλιστικών Εταιριών Ελλάδος (ΕΑΕΕ), Στατιστική Επετηρίδα Ασφάλισης Αυτοκινήτων 2017, 2018

Ίδρυμα Οικονομικών και Βιομηχανικών Ερευνών (Ι.Ο.Β.Ε.), Δείκτες κόστους αποζημιώσεων μακροχρόνιων ασφαλιστικών νοσοκομειακών προγραμμάτων για την περίοδο 2021, 2022

Σίμου Χ., Διπλωματική Εργασία «Φερεγγυότητα II στην Ασφάλιση Ζωής Ανάλυση Βιομετρικού Κινδύνου» Π.Μ.Σ. «Αναλογιστική Επιστήμη & Διαχείριση Κινδύνων» Τμήμα Στατιστικής & Ασφαλιστικής Επιστήμης Πανεπιστήμιο Πειραιώς, 2013

Πουντουράκη Υ. & Danchev S. υπό τον συντονισμό του Γενικού Διευθυντή του Ιδρύματος Οικονομικών και Βιομηχανικών Ερευνών (Ι.Ο.Β.Ε.) Βέττα Ν., Δείκτες κόστους αποζημιώσεων μακροχρόνιων ασφαλιστικών νοσοκομειακών προγραμμάτων για την περίοδο 2011-2020, 2021

Χατζηβασίλογλου Ι., Πανεπιστημιακές Σημειώσεις Π.Μ.Σ. «Αναλογιστική Επιστήμη & Διαχείριση Κινδύνων» Τμήμα Στατιστικής & Ασφαλιστικής Επιστήμης Πανεπιστήμιο Πειραιώς Στο Μάθημα Αναλογιστική Διαχείριση Κινδύνων και Φερεγγυότητα II, Πειραιάς, 2021

Χατζηβασίλογλου Ι., Πανεπιστημιακές Σημειώσεις Π.Μ.Σ. «Αναλογιστική Επιστήμη & Διαχείριση Κινδύνων» Τμήμα Στατιστικής & Ασφαλιστικής Επιστήμης Πανεπιστήμιο Πειραιώς Στο Μάθημα Διαχείριση Κινδύνου, Πειραιάς, 2020

Ξένη βιβλιογραφία

European Parliament, COMMISSION DELEGATED REGULATION (EU) 2015/35. Official Journal of the European Union, 2015

Eurostat, Excess mortality - statistics, 2023, Διαθέσιμο στο https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Excess_mortality_-_statistics#Excess_mortality_in_the_EU_between_January_2020_and_December_2022

Pius Babuna, Xiaohua Yang, Amatus Gyilbag, Doris Abra Awudi, David Ngmenbelle and Dehui Bian, The Impact of COVID-19 on the Insurance Industry, 2020

Przybytniowski, Jarosław Wenancjusz, Stanisław Borkowski, Andrzej Pawlik, and Petro Garasyim, The Risk of the COVID-19 Pandemic and Its Influence on the Business Insurance Market in the Medium- and Long-Term Horizon, *Risks* 10, no. 5, 2022

Puławska, Karolina, Financial Stability of European Insurance Companies during the COVID-19 Pandemic, 2021